FEDERAL-PROVINCIAL-TERRITORIAL TASK FORCE
ON TELECOMMUNICATIONS

Competition in Public Long-Distance Telephone Service in Canada

Consulting Report 1

December 1988

89-01980/

©Minister of Supply and Services Canada 1988
ISBN 0-662-56267-4

The views expressed herein are those of the Consultant. They do not necessarily reflect the opinions of the Federal-Provincial-Territorial Task Force on Competition in Public Long-Distance Telephone Service, any of the members of the Task Force or their staff.

A PROFILE OF THE U.S. EXPERIENCE WITH COMPETITION IN PUBLIC LONG-DISTANCE TELEPHONE SERVICE

A Report Prepared for the Federal-Provincial-Territorial Task Force on Competition in Public Long-Distance Telephone Service

by

Brownlee Thomas

June 1988

FINAL REPORT

Brownlee Thomas
142 Stirling, No.4
Ville Lasalle, Québec
H8R 3P2
Tel: (514) 367-4795

TABLE OF CONTENTS

COMPETITION IN PUBLIC LONG-DISTANCE TELEPHONE SERVICE IN CANADA

	Page
TABLE OF CONTENTS	i
TABLE OF EXHIBITS	iii
PREFACE	vii
1.0 EXECUTIVE SUMMARY	1
2.0 EMERGENCE OF COMPETITION	13
2.1 Microwave Radio and Private Line Services Competition.	14
2.2 Specialized Common Carriers	15
2.3 Execunet	16
2.4 After Execunet	17
2.5 Modification to the Final Judgement	18
3.0 HISTORICAL OVERVIEW OF INDUSTRY RESTRUCTURING	21
3.1 Pre-divestiture Market Structure	22
3.1.1 The Bell System	23
3.1.2 The Independent Telephone Companies	24
3.1.3 The Other Common Carriers	24
3.1.4 The Resellers	25
3.1.5 Growth of Competition, 1978-1983	25
3.2 Divestiture and the FCC Acess Charge Order	26
3.2.1 1982 Consent Decree	27
3.2.2 Equal Access	28
3.2.3 Access Charge Plan	29
3.2.4 Effects on Competitive Carriers	30
3.3. The Aftermath of Divestiture; Concentration and Consolidation	31
4.0 NATURE OF COMPETITION	40
4.1 AT&T, the Dominant Carrier	43
4.2 The Bell Operating Companies and the Independents	45
4.3 MCI	47
4.4 US Sprint	49
4.5 Other facilities-Based Carriers	50
4.6 Resellers	51
5.0 SCOPE OF COMPETITION; MARKET SHARE & MARKET POWER	64
5.1 Company Revenues	66
5.2 Minutes of Traffic Carried	69
5.3 Customer Base	71

6.0 CARRIER PERFORMANCE IN THE COMPETITIVE ENVIRONMENT..... 87
6.1 Revenues..... 87
6.2 Cost, capital investment and productivity..... 89
6.2.1 Cost of local interconnection..... 89
6.2.2 Cost of general administration and marketing. 90
6.2.3 Cost of network maintenance and transmission. 91
6.2.4 Capital investments..... 91
6.2.5 Improved productivity..... 93
6.3 R & D, service innovation, diffusion of technology.. 95
6.4 Product differentiation..... 99
6.5 User Responsiveness..... 100
6.6 Quality of service..... 101

7.0 CHANGING RATES AND RATE STRUCTURES..... 114
7.1 Separations and settlements..... 115
7.1.1 Predivestiture..... 116
7.1.2 FCC Access Charge Order..... 118
7.2 Level and structure of long distance rates..... 121
7.3 Level and structure of local rates..... 123

8.0 TELEPHONE PENETRATION LEVELS IN A COMPETITIVE ENVIRONMENT..... 143
8.1 Demand elasticity..... 143
8.2 Actual penetration levels..... 144
8.3 Telephone penetration among.disadvantaged groups.... 145
8.4 Mitigating subscriber drop off..... 148

9.0 RURAL SERVICE..... 162
9.1 Extent and nature of competition in rural areas..... 164
9.2 Carrier performance..... 167
9.3 Customer bills..... 169
9.4 Rural telephone penetration levels..... 171

10.0 REGULATION..... 178
10.1 Entry and exit requirements..... 180
10.2 Price regulation..... 181

11.0 USER PERCEPTIONS OF COMPETITION..... 193
11.1 Residential..... 193
11.2 Small business..... 196
11.3 Large business..... 197

12.0 FUTURE PROSPECTS FOR COMPETITION..... 204
12.1 Capacity glut..... 204
12.2 Future industry structure..... 205
12.3 Rate levels and structures..... 209
12.4 Regulatory environment..... 210

REFERENCES..... 214

TABLE OF EXHIBITS

		Page
TABLE 3.1	Interstate revenues of major interexchange carriers	37
TABLE 3.2	Service coverage by major AT&T intercity telecommunications competitors, number of counties and customers served, 1978-1983	38
TABLE 3.3	Interstate revenues of major interexchange carriers	39
CHART 4.1	Long distance competition by state, 1987	57
CHART 4.2	Geographic scope of interexchange carriers	58
CHART 4.3	Market share - AT&T interstate long-distance conversation minutes, residential and business, 1979-1987	59
CHART 4.4	Market share - AT&T long-distance revenue, market, residential and business, 1979-1987	60
CHART 4.5	Growth of ALC's Allnet Network	61
TABLE 4.1	Growth of ALC's Allnet Network, 1981-1985	62
TABLE 4.2.	Pattern of entry - resellers in transition	63
CHART 5.1	Market share - AT&T interstate long-distance revenues, 1979-1987	75
CHART 5.2	Long distance company operating revenues, 1986	76
CHART 5.3	Market share - AT&T interstate long-distance conversation minutes, 1979-1987	77
CHART 5.4	Estimated carrier market share of 1986 interstate conversation minutes (Total minutes: 114.3 billion)	78
CHART 5.5	Estimated fibre development by major IXCs, year-end 1986	79
CHART 5.6	Subscriber base by carrier, 1986	80
CHART 5.7.	Residential subscriber base, by carrier, 1986	81
CHART 5.8	Business subscriber base, by carrier, 1986	82
CHART 5.9	Use of multiple vendors	83

CHART 5.10 Use of AT&T among large business buyers..... 84

CHART 5.11 Use of MCI among large business buyers..... 85

TABLE 5.1 Fibre optic capacity of major IXCs, 1985-1986..... 86

CHART 6.1 Product differentiation - service offerings of facilities-based IXCs, 1980..... 105

CHART 6.2 Product differentiation - service offerings of facilities-based IXCs, 1986..... 106

CHART 6.3 Central offices converted to equal access, Oct. 1987..... 107

CHART 6.4 Total access lines converted to equal access, Oct. 1987..... 108

CHART 6.5 Business customers converted to equal access, Oct. 1987..... 109

TABLE 6.1 Propensity of business users to use multiple facilities-based IXCs for MTS..... 110

TABLE 6.2 User ratings of major carriers' service quality, 1986..... 111

TABLE 6.3 User ratings of major carriers' service quality, 1987..... 112

TABLE 6.4 Technical performance of facilities-based carriers, 1984 to 1986 - change in ratings..... 113

CHART 7.1 Price differentials for MTS - MCI and US Sprint relative to AT&T..... 130

TABLE 7.1 Annual rate of change in consumer price index for long-distance service, 1978-1987..... 131

TABLE 7.2 Message toll service rates - by company and across mileage bands, 1985..... 132

TABLE 7.3 Equivalent call charges in high-volume markets, 1986..... 133

TABLE 7.4 Price variations among major carriers for MTS and WATS, 1987..... 134

TABLE 7.5 Price changes in directly dialled long-distance calls (MTS)..... 135

TABLE 7.6 Average historical charges for individual residential telephone service, 1950-1980..... 136

TABLE 7.7 Annual rate of change in residential telephone service charges as compared with all goods and services, 1978-1987..... 137

TABLE 7.9 Changes in monthly residential rates in most populous states, 1982-1985..... 138

TABLE 7.10 Change in monthly business rates in most populous states, 1982-1985..... 139

TABLE 7.11 Average monthly telephone rates, 1986-1987..... 140

TABLE 7.12 Annual rates of change in telephone prices, 1978-1987..... 141

TABLE 7.13 State survey of installation charges & end-user fees..... 142

TABLE 8.1 Access demand elasticities cited in analyses of the effects of federal decisions on local telephone service..... 151

TABLE 8.2 Estimates of price and income elasticities..... 152

TABLE 8.3 Price elasticities at alternative prices and telephone penetration levels..... 153

TABLE 8.4 Development of residential telephone service in the United States, 1961-1981..... 154

TABLE 8.5 Percentage of US households with a telephone, 1983-1987..... 155

TABLE 8.6 Low-income telephone penetration..... 156

TABLE 8.7 Demographic characteristics of households without telephone service..... 157

TABLE 8.8 Sample sizes of recent surveys of US telecommunications needs and use..... 158

TABLE 8.9 Demographic characteristics of general population as compared with households without telephone service..... 159

TABLE 8.10 Telephone penetration - reasons given for lack of service..... 160

TABLE 8.11 State survey of lifeline service availability..... 161

CHART 9.1 Increases in average subscriber rates per month.... 175

TABLE 9.1 Rural telephone rates..... 176

TABLE 9.2 Flat rate increases (31 Dec. 1983-15 Mar. 1985).... 177

TABLE 10.1 Status of intrastate long-distance competition and regulation (Nov. 1987)..... 188

TABLE 10.2 State regulation - pricing flexibility..... 189

CHART 11.1 Advertising expenditures of AT&T, MCI and Sprint, 1980-1986..... 201

TABLE 11.1 Residential user perceptions of price and quality of service..... 202

TABLE 11.2 User ratings of criteria used in selecting a local communications company..... 203

PREFACE

This study was conducted pursuant to a contract issued by the Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, under the auspices of the Federal-Provincial-Territorial Examination into Competition in Public Long-Distance Telephone Service.

The preparation of this report involved a review of the available literature on the U.S. experience relating to competition in telecommunications services, the bibliography for which study was provided by members of the Task Force. Additional primary and secondary materials used in the study included recent publications of the Federal Communications Commission, Conference proceedings, trade journals and the like.

This report constitutes a compendium of information on various aspects of the US experience with competition in public long-distance telephone service. It is designed to be used as a reference text. As a consequence, each chapter may be considered on a self-contained basis, and a certain amount of repetition is unavoidable. The reader is referred to the Table of Contents which provides a detailed outline of the study. Reference is not made in this report to other independent consultant reports contracted as part of the Examination.

The opinions expressed herein are those of the author, and they do not necessarily reflect the opinions or policies of the members of the Examination. The author alone is responsible for any inaccuracies.

1.0 Executive Summary

This paper reviews the US literature on competition in the public long-distance telephone services in the that country. Its purpose is to describe the nature and extent of MTS/WATS competition in the United States, and discuss its possible impacts on rates, quality and availability of residential and business telecommunications services. The aim is to provide a comprehensive overview of the American experience in liberalizing entry in the interexchange telephone service marketplace. Thus, while presenting the central issues associated with MTS/WATS competition in the United States, it refrains from either drawing conclusions as to the desirability of such a policy or making specific recommendations with regard to its transferability.

The paper is organized in the following way: Chapter Two reviews the gradual emergence of competition in the US telecommunications industry. Chapter Three gives an historical overview of the restructuring of the telephone sector that resulted from AT&T's divestiture of its local operating companies. Chapter Four discusses the nature of MTS/WATS competition in the United States. Chapter Five considers the scope of MTS/WATS competition, addressed in terms of market share and market power. Chapter Six evaluates the performance of the major interexchange carriers in the competitive environment. Chapter Seven discusses changing long-distance and local rates and rate structures as a consequence of divestiture and the FCC's Access Charge Order. Chapter Eight looks at telephone penetration levels in the United States. Chapter Nine discusses the potential impact of competition on rural services. Chapter Ten provides an overview of federal and state regulatory practices. Chapter Eleven addresses user perceptions of the competitive environment. Finally, Chapter Twelve considers the future prospects for competition.

Emergence of competition

Prior to the mid-1970s, domestic long-distance telephone service in the United States was monopolized by AT&T's Bell System, by virtue of its ownership of the only nationwide long-distance

telephone network. Local and some (short-haul) long-distance services were provided by AT&T's local operating companies and affiliated independent telephone companies, also on a monopoly basis. The development of microwave and computer technologies in the 1950s eventually led to the erosion of public utility regulatory principles and, by the end of that decade, to the introduction of competition in terminal equipment and private line services. Competition in public switched long-distance services was finally allowed in 1977.

Industry Restructuring

Prior to January 1984, AT&T--comprised of the Long Lines Division, the local Bell operating companies and Western Electric--dominated the US telephone industry. As a result of a series of regulatory and court decisions beginning in the mid-1950s and culminating in the 1982 Modification of Final Judgment which required AT&T to divest itself of its local operating companies, the US telephone industry has been fundamentally restructured.

Prior to AT&T's divestiture, there were four basic categories of telephone service providers: (1) the Bell System, serving every US metropolitan area; (2) the independent telephone companies, serving mainly rural and suburban areas; (3) the "Other Common Carriers"--ie., national facilities-based carriers such as MCI and GTE Sprint; and (4) the resale carriers, operating on a regional basis within or between metropolitan centres.

A crucial element of the Justice Department's settlement of its antitrust case against AT&T was the requirement that the seven regional Bell holding companies offer "equal access" to all competing long distance carriers in exchanges serving 10,000 or more access lines. Pursuant to another antitrust suit involving GTE, its affiliated independent telephone companies would similarly be required to provide equal access. Equal access also spelled the end to non-premium access discounts which some industry observers allege had been responsible for virtually all of the profits enjoyed by the alternative carriers. The recent poor financial performance of AT&T's two largest rivals together with continuing industry

concentration and consolidation trends lends credibility to that assertion. Despite the radical market restructuring that followed divestiture, AT&T Communications still retains more than 70% of the interexchange telephone market.

Nature of competition

At present the long-distance telephone market in the United States is comprised of the following groups of carriers: (1) the major facilities-based interexchange companies--namely, AT&T, MCI, US Sprint and Western Union; (2) regional facilities-based carriers such as ALC's Allnet, ITT-USTS and RCI; (3) the resellers; and (4) the Bell operating companies and independents. AT&T remains the dominant carrier, although it has experienced a modest loss in market share since competition has been allowed.

Scope of competition

Interstate MTS/WATS market share may be measured in a variety of ways, including in terms of: (a) company revenues, (b) traffic carried or (c) customer base. According to Porter (1987), AT&T's share of interstate long-distance revenues represented 74% of the market total in 1986. Telephony attributed AT&T with 72.6% of long-distance operating revenues worth an estimated $26.33 billion that year. MCI is attributed with 13.6% and Sprint with 7.6% of those revenues. Regarding interstate traffic, Porter gives AT&T 71.3% of the 1986 market comprised of some 114.3 billion conversation minutes. MCI carried approximately 8% of interstate traffic, while Sprint carried 3.5%. Finally, as to customer base, Telephony estimates AT&T's market share at 88.5% of all US telephone subscribers (94.44 million in 1986). Its share of the residential market sector that year was an estimated 89.8% or 80 million access lines, representing 78.5% of residential long-distance revenues. AT&T's business subscriber base in 1986 amounted to 8 million lines or 77.2% of that market, and it accounted for 68.3% of all business long-distance revenues. MCI was attributed with 5.9% (5.8 million customers) of the US telephone subscriber base in 1986, including 5.6% (5 million lines) of the residential market and 8.2% (850,000 lines) of the business customer base. Sprint had 4.7% (4.7 million lines) of the total subscriber base, 4.1% (3.65 million lines) of

residential and 10.1% (1.05 million lines) of US business customers.

Regardless of how market share is defined, AT&T retains a commanding position in the interexchange marketplace and, along with it, considerable market power. Despite modest inroads made by its two largest rivals, AT&T's market dominance is unlikely to erode very quickly, and some market analysts predict that its share of that market may never fall below 70%.

Carrier performance

Several criteria are used to evaluate carrier performance in the competitive environment. They include: (a) company revenues, (b) costs, capital investment and productivity, (c) R&D, service innovation and diffusion of technology, (d) product differentiation, (e) user responsiveness, and (f) quality of service. While data on some of these are incomplete, considered together they provide a fairly good indication of the impact of competition in the US public long-distance telephone market.

A look at the financial picture shows that all the carriers earnings were in bad shape in 1986, although AT&T's earnings recovered in 1987. Furthermore, it is anticipated that both MCI and US Sprint will achieve modest to good earnings by late 1988 or early 1989.

Respecting carrier costs, capital investment and productivity, the elimination of local access discounts with equal access availability has driven the local interconnection costs of the OCCs up sharply, while those of AT&T have been falling as an increasing portion of local exchange revenue requirements are transferred to end users. However, as end user assume an increasing share of these costs, interconnection charges will gradually fall for all the IXCs. And while AT&T's access costs are lower than those of the other carriers, it has incurred significantly higher administrative costs due to its cumbersome organizational structure.

Network and transmission costs are particularly expensive for AT&T on the maintenance side, while the other carriers face rising network costs associated with leasing lines. For that reason, AT&T has been making large capital investments to upgrade its heavily-used routes to digitalized transmission and to replace its aging copper cable system with fibre optics. The OCCs, in order to end their dependence on AT&T for leased capacity, are also investing billions of dollars to construct fully owned networks. MCI's cumulative capital investment in its communications system is well over $6 billion. By end-1987 US Sprint's capital investment in its network had topped $2.5 billion.

To meet these costs, AT&T and the competitive carriers have taken steps to increase their productivity, defined here in very general terms as enhanced operating efficiency. They include: (1) writedowns for obsolete equipment; (2) organizational restructuring involving downsizing staff, operations consolidation, acquisition and merger; (3) closer capital investment monitoring; and (4) targetted marketing campaigns aimed at large business and institutional users.

Concerning R&D, product innovation and diffusion of technology, it is readily apparent that rapid technological progress has benefited consumers and carriers alike. Gains in overall system efficiency include increased routing flexibility as well as decreased maintenance and operational costs. In addition, the widespread introduction of new technologies has encouraged carriers to enter or extend service in low density areas where competition is not yet entrenched. These productivity gains have been passed on to rate payers in the form of lower long-distance prices. They have also led to the creation of new service offerings designed to stimulate use of more efficient transmission plant. A related consequence has been the development of more sophisticated consumer demands. Ultimately, as user demands become increasingly specialized, the interexchange industry will move closer towards ISDN, whereby virtually all services would be available to every user over a small number of standardized interfaces.

US Sprint, MCI and AT&T control networks capable of being modified to satisfy a similar range of end-user needs. Furthermore, given equal access and the increasingly Open Network Architecture of the US long-distance telephone industry, a growing number of carriers are now able to offer the complete bundle of voice and data products and services that were formerly the sole domain of AT&T.

As both prices and product differences disappear, carrier responsiveness has become more important as a determinant in carrier selection. Technical quality of service also ranks high on the list of factors influencing users in their choice of a long distance carrier. User surveys conducted in 1986 and 1987 rank AT&T first on overall technical performance for MTS in both years. Concerning WATS, AT&T ranked first overall in the initial survey, but it followed ALC-Allnet and ITT-USTS which tied for first-place in the latter survey.

Rates and rate structures

Competition is always expected to drive prices closer to cost. In the United States, however, two additional factors--technological innovation and rate-of-return regulation--have been at least as important as competition in lowering MTS and WATS rates. Moreover, as long-distance telephone service prices decrease, local rates are being driven upwards as end users are required to bear the bulk of local service costs formerly recovered from interstate revenues. While interstate long-distance rates have fallen by around 36% since 1983, local rates are estimated to have increased by as much as 40% over the same period.

Telephone penetration

Available evidence on the effect of competition in the US public long-distance telephone service market shows that it has had relatively little impact on telephone penetration levels, including for low-income households. Given the small and apparently decreasing price elasticities of demand for local telephone service, subscribers appear reluctant to discontinue service despite rising prices. Even when rate levels are deemed "unaffordable", low-in-

come subscribers are more likely to alter their calling patterns or reduce spending on other commodities than drop off the system.

The FCC has argued that telephone penetration can best be protected through the application of targetted subsidies. It has consequently initiated two kinds of federal subsidy programs: The first, involving the creation of a Universal Service Fund, is designed to compensate small telephone companies operating in high-cost, primarily rural, areas so as to enable them to keep local service rates reasonable. To aid low income subscribers, the FCC has so far adopted three federal lifeline plans.

Rural service

According to the available literature, competition in the US interexchange telephone market does not pose a serious threat to rural service. However, because the cost of providing telephone service in low-volume areas is generally much higher than in urban centres, competitive carriers have had little incentive to enter these markets. AT&T therefore continues to be the sole provider of interstate long-distance services to many rural communities. The development and application of lower cost transmission technologies, especially in traffic aggregation, should bring down short-haul transmission costs, thereby encouraging some degree of competitive interest. Alternatively, an oversupply of transmission capacity may encourage entry by resellers, especially along intercity routes. The tremendous recent expansion of fibre optic transmission capacity suggests that efficient and innovative resale firms might discover lucrative business opportunities in several low-density areas.

The future of rural telephone service is deemed to be inextricably linked to the fortunes of the independent telephone companies. Their prospects, in turn, are dependent on federal assistance programs such as the Rural Electrification Administration's loan program and the Universal Service Fund, both of which are presently in a precarious situation given the huge US federal budget deficit and efforts by some large exchange companies to dismantle industry subsidies.

Regarding long distance rates, it is generally expected that while rural users might enjoy some benefits from lower interstate telephone charges, they could be more than offset by increased intrastate and local service charges. Of particular concern to rural subscribers is the prospect of eventual rate deaveraging.

Little specific information is available on rural telephone penetration, although as of 1985 the REA reported it to be about 96% on average in rural areas, reflecting the high level of dependence of rural users on telephone service. The best approximation at the state level may be found in data for those states whose populations are predominantly rural.

Regulation

The FCC regulates interstate telecommunications, while state public utility commissions are responsible for local and intrastate services. The US federal government advocates a pro-competitive telecommunications policy, particularly evident in the 1982 divestiture order. Competition in interstate MTS/WATS has challenged traditional ratemaking principles--namely, value of service pricing, interstate to local revenue transfers and geographic rate averaging. The FCC's greatest challenge in recent years has been to establish a politically acceptable methodology for allocating service costs "fairly."

Respecting entry and exit requirements, the FCC advocates open entry in the interstate public long-distance telephone market. AT&T, as the "carrier of last resort" is not, however, free to exit those areas of the market where it is the sole provider of interstate telephone service. A growing number of states now allow only intrastate interLATA competition, although 39 do permit some degree of intraLATA competition, mostly by resellers. Only 19 states permit facilities-based competition on an intraLATA basis. Similar restrictions on exit apply at the state level to the regional Bell holding companies (RBHCs) and the large independents.

As regards rate setting, the FCC continues to oversee AT&T's interstate rates and set its allowed rate of return. It also oversees the RBHCs' carrier access charges. Just the same, the FCC's stated policy orientation favours the eventual deregulation of the entire domestic telecommunications sector, and it is currently investigating alternatives to rate-of-return regulation to that end. At the state level, there is considerable variation in rate regulatory practices, ranging from little or no pricing flexibility in some states to full pricing flexibility in others. Most states still regulate dominant carrier telephone prices through rate base, rate-of-return regulation. A number of states, however, are experimenting with alternative approaches such as social contracts.

User perceptions

The US literature on user perceptions as to the effects of MTS/WATS competition is scanty. Still, the rapid expansion of the competitive carriers' customer base since the late 1970s suggests that businesses and consumers alike appear to approve of the idea. Before equal access, customers usually left AT&T because of perceived cost savings and despite the absence of operator assistance and the necessity of dialling extra digits or repeated dialling to complete calls during peak traffic periods. More recently, as the price gap narrows, technological quality of service and flexible usage arrangements combined with some level of price savings have become more important as determinants of carrier selection.

Only tentative conclusions may be drawn from the few known user perception surveys. Just the same, the steady erosion of AT&T's customer base, including in the residential market sector, suggests that familiarity with the traditional supplier is no longer enough to retain subscribers. Higher local costs, common perceptions of increased long-distance prices and confusion about who to contact when the telephone doesn't work or a billing problem arises, combined with well planned marketing campaigns have apparently convinced many residential users to take a closer look at the alternative carriers.

It is not possible to determine the subscription migration patterns of small business users because telephone companies aggregate information on all kinds of business customers. Assuming that, given their limited buyer power on an individual basis, small business customers will follow residential as opposed to large business trends, it may be expected that AT&T's loss of customer base among this group will be moderate in the near term.

Studies of large business attitudes toward MTS/WATS competition are more plentiful. Their findings suggest that large telecommunications users are fickle in their choice of carriers, and that many distribute their traffic to more than one interexchange company. A review of selection criteria applied by large corporations and institutional users in selecting local communications companies provides some insight into what are considered important factors in carrier selection generally. Overall, carrier responsiveness ranked highest, followed by technical quality of service. Price followed far behind--seventh on the list of twelve criteria.

Future prospects

Continued rapid technological innovation together with deregulatory federal policies suggest that all US telecommunications users will continue to experience a dramatic increase in the availability of new products and service options. Open Network Architecture and the move towards ISDN are also expected to stimulate long-haul traffic, although a levelling off of telecommunications service growth rates has recently become apparent. Just the same, the projected value of the US MTS/WATS revenue market is projected to reach $58.8 billion in 1990, and by 1996 it is anticipated that it will rise to $76.8 billion. Individual company profits, however, are expected to shrink somewhat as AT&T and its competitors expand transmission capacity beyond projected demand levels. And as more excess capacity emerges, the short-term competitive scenario could involve price wars and substantial swings in market share. The longer-term impact may include large write-offs, bankruptcies and further mergers, especially among the smaller carriers.

Despite AT&T's position that the public long-distance telephone market in the United States is robustly rivalrous, the recent shakeout among competing carriers and the still tenuous financial position of US Sprint and Western Union suggest that the final score on interexchange competition has not yet been determined. Instead of vigorous competition by a large number of companies, as originally envisaged by the Court and actively promoted by the FCC, the US MTS/WATS marketplace today includes only a small number of major contenders (ie., AT&T and the other facilities-based carriers), and they appear inclined to focus their competitive sights primarily on the largest user groups. AT&T's market position, by all estimates, is still commanding. It remains the long-distance market leader, setting prices which the other carriers are forced to match to remain competitive. It is anticipated that AT&T will accept some further erosion of its market share, but not its revenues, in order to persuade the FCC to relax regulatory oversight.

Given the poor financial performance of its two largest competitors in recent years, industry rumour has it that MCI and US Sprint may eventually merge, although both companies deny that this will happen. It has also been suggested that if MCI is able to make its present arrangement with IBM pay off, IBM's interest in MCI may also end in a merger. Additionally, while it is expected that the numbers of resellers will soon level off, the more flexible resellers and those operating in niche markets are expected to realise substantial profits. Continued entry is expected mainly at the margins. It remains uncertain, however, whether the national interexchange market can sustain competition to an extensive degree.

Market projections for the coming decade suggest that prices for most telephone services may gradually increase. While interstate long-distance rates are expected to continue falling, monthly residential bills will likely rise steadily through 1990, with the greatest increases anticipated in rural areas and the least in large metropolitan centres.

AT&T will probably continue pressuring the FCC to unleash it from what it considers to be unfair regulatory restraints. Similarly, as competition spreads in intrastate markets, the lobbying efforts of the RBHCs may be expected to intensify, and state as well as federal legislators and the courts could eventually be persuaded to relax the line-of-business restrictions imposed by the MFJ. Some analysts project that intercity voice transmission services will be completely deregulated by 1990. Local service deregulation, on the other hand, is not expected before the year 2000.

2.0 Emergence of Competition

When Bell's patent monopoly ended in 1894, strong competition between the Bell System and hundreds of small independent telephone companies emerged in the nascent US telephone industry. The independents' competitive strength lay in the provision of local and short-haul long distance service, mainly in rural areas. The Bell System's strength, and the reason for its continued domination of the long distance market, has traditionally been its nationwide network connecting major metropolitan centres.

From 1907 until the early 1930s, the Bell System companies and the independents operated monopolies in their respective areas, and regulation rather than competition controlled telephone rates. By 1934 American Telephone and Telegraph Company (AT&T) owned nearly 80% of all telephones in the United States and the only extensive long-distance network. Entry into the long distance market was restrained by AT&T's control over rights-of-way and domination of research and development and, consequently, of patents for most of the technology required to supply long-distance telecommunications.

Competitive entry into the long-distance telephone market was also curbed by federal regulation. As early as 1947, the FCC had sanctioned the direct connection of telephone recording and answering devices to the public switched network.[1] In 1948 it reserved permanent use of the microwave frequencies for the communications common carriers. It also approved an AT&T tariff imposing a strict prohibition on the interconnection of private network facilities with its public switched network. Although in 1949 the FCC required the Bell System to interconnect with broadcast systems, the restriction on other communications common carriers was retained.

In the postwar period, there was a sudden surge of interest in competition in domestic telecommunications. It was stimulated, on the one hand, by the rapid growth of large corporations operating in more than one location. On the other hand, it resulted from rapid developments in electronics and computer technology combined

with a general trend towards less government involvement in industry.

The 1956-1978 period was marked by a progressive opening up of the long-distance telephone industry effected through a series of regulatory experiments that cumulatively dismantled barriers to entry. Parallel liberalization of entry in the terminal equipment and private-line services markets, coupled with the erosion of industry barriers brought about by microwave technology and digitalization forced American policymakers to re-evaluate the public utility principles that had hitherto guided them.

2.1 Microwave Radio and Private Line Services Competition

Prior to 1956, telephone company tariffs prohibited the attachment of customer provided equipment (CPE) to telephone company owned lines. All telephone equipment had to be acquired from the telephone company itself. This began to change, however, with the Court's decision in the "Hush-a-Phone" case.[2] The FCC had ruled that the plastic cup device in question (which, in fact, had no electronic components) was a "foreign attachment" disallowed by telephone company tariff restrictions. The Federal Court of Appeals overruled the FCC and found that telephone company prohibitions against the attachment of the Hush-a-Phone device were unlawful. Significantly, the Court established the following principle that would govern the future use of the public switched telephone network: That any subscriber has the right to "use the public telephone network in a manner privately beneficial, but not publicly detrimental."

The next step towards liberalized competition in long-distance telephone services in the United States was related to developments in microwave radio technology, whereby it became increasingly practical and economically attractive for large businesses operating in different locations to build their own private communication networks. The growing number of requests for radio licences (required to construct such systems) eventually led the Federal Communications Commission (FCC) to make its landmark Above 890 ruling, issued in July 1959.[3]

That decision heralded the beginning of competition in the private-line service (PLS) industry,[4] breaking with the earlier tradition of restricting microwave frequencies to the established common carriers and broadcast systems. It was, however, several years before microwave communication systems could be offered on a for-profit basis. A decade later, the FCC's MCI decision authorized a competitive carrier, Microwave Communications, Inc., to offer PLS by microwave--in direct competition with AT&T Long Lines.[5]

Responding to the threat of loss of profits on its long-distance service offerings, AT&T reduced its rates for PLS to make them more attractive to large-volume users. Targeted volume discounts were specifically designed to discourage them from bypassing the public switched network by installing their own long-distance communication systems.

When other carriers like MCI entered the PLS market, lower "Telpak" rates were used by AT&T to maintain its hold on the market. Thus, although most of AT&T's discriminatory rate discounts were eventually disallowed by the FCC, the lengthy regulatory process, stretching over several years, drove some early competitors out. In addition to price responses aimed at minimizing the impact of competition on its profits, AT&T also hindered the emergence of rivals by refusing the local interconnection necessary to originate and terminate long distance calls.

2.2 Specialized common carriers

In retrospect, the FCC's decision allowing MCI to offer private line services was one of the most important regulatory initiatives respecting liberalized competition in US domestic telecommunications. Its longer-term significance lay not so much in what it said about MCI's allowed service offerings as in what it did not say.

Shortly after the MCI decision, the FCC adopted a broader policy that dealt with Specialized Common Carriers (SCCs) as a group.[6] The FCC effectively opened the doors to all new comers in-

terested in providing private line services that utilized the full scope of available and emerging technologies. Its Carterfone decision, taken a year earlier, permitted the interconnection of two-way radio systems to the public-switched telephone network and paved the way for a fully competitive interconnect industry.[7]

The removal of regulatory barriers in both the private line and terminal equipment markets triggered the abandonment of similar obstacles to competition in the provision of public long-distance telephone service--ie., Message Toll Service (MTS) and Wide Area Telephone Service (WATS)

2.3 Execunet

The Hush-a-Phone, Above 890, Carterfone and MCI rulings provided persuasive precedents for subsequent, and for the most part consistent, federal policies concerning domestic telecommunications. A notable exception to the pro-competition trend suggests an emergent, experimental and for the most part reactive, approach by US policymakers to the rapidly changing telecommunications environment: MCI, as a "specialized common carrier," had been authorized entry into the private/leased line long-distance telephone market. The MCI decision, however, did not specifically limit its business to dedicated-line service. MCI's own interpretation of the order thus led it to take what it considered a short step into the area of "shared" PLS--ie., switched long distance--introduced under the name of "Execunet" in January 1975.

The FCC, open to the idea of competition in PLS, drew the line at public voice services and refused MCI's Execunet tariff on the grounds that as a specialized common carrier, it was only authorized to offer private line services.[8] The FCC's Order in Docket 20640 (30 June 1976) reaffirmed the Commission's earlier decision and ordered MCI to disconnect Execunet.

MCI sought recourse through the Court and succeeded in July 1977 in having the FCC order overturned.[9] The Federal Appeals Court ruled that the Commission had failed to define the boundaries of the "specialized" communications field prior to rejecting the

Execunet tariff. Furthermore, as the FCC had never made an affirmative determination that the public interest, as defined in the 1934 Communications Act, required a sole-source (ie., monopoly) provider of interstate public long-distance service, in the Court's judgment a competitor service could not be lawfully excluded. In January 1978, the US Supreme Court declined to review the FCC's appeal, thereby removing the last major regulatory barrier to competitive entry in the interstate MTS and WATS markets.[10]

However, the FCC still did not order AT&T to provide MCI with interconnection to the local exchange companies, and the Court was again obliged to intervene. In April 1978, it ordered that the FCC must require the Bell operating companies (BOCs) to provide such interconnection.[11] MCI had finally succeeded in entering the dial-up long distance market.

AT&T reacted by immediately filing the ENFIA (Exchange Network Facilities for Interstate Access) tariff, which substantially increased the rates charged for specialized common carrier access to its local exchanges. Its justification for the new tariff was that the additional carrier charge was necessary to help offset the impact on local telephone companies of lost subsidies traditionally paid out from the interstate revenue pool. The ENFIA tariff is discussed in more detail in section 7.1.

2.4 After Execunet

Following the Court's intervention in Execunet I and II, the FCC opened Docket 78-72, an inquiry to examine the possible effects of competition in public switched long-distance services and to determine whether the public interest required that MTS/WATS be provided on a monopoly basis. The First Report and Order effectively closed the book on the latter question by promulgating a general FCC policy in favour of open entry in the domestic MTS and WATS markets.[12] The Commission's new pro-competitive position on public switched services was affirmed in its 1981 Resale and Sharing decision regarding Docket 80-54.[13]

Apparently persuaded that competition could be used as an effective substitute for regulation to preserve low local service rates and at the same time stimulate technological and service innovation, the FCC has moved steadily towards wide open competition and minimal regulation. It has chosen to forebear from regulating new service offerings and has undertaken to deregulate services where competition is present. The stated aim of the FCC is now towards eventual deregulation of the entire telecommunications industry.

To that end, the FCC's Competitive Carrier decision ordered that communications common carriers be classified as either "dominant" or "nondominant" in their respective markets.[14] Subsequently, only dominant carriers would be subject to traditional rate base rate-of-return regulation. The FCC's 1981 Resale decision had ordered that resale carriers were deregulated with regard to both entry and rates. In its Computer II decision, the Commission similarly ruled that terminal equipment and so-called "enhanced" services would no longer be subject to regulation.[15]

2.5 Modification of Final Judgment

The last major impediment to open competition in the long-distance telephone market was removed by the 1982 settlement of the Justice Department's antitrust suit against AT&T.[16] The Modification of Final Judgment (MFJ), which came into effect 1 January 1984, modified an earlier Consent Decree by allowing AT&T to enter the business of information services.[17] In exchange, AT&T divested itself of its twenty-two local operating companies. The latter's business activities were to be restricted to providing basic telephone service within Court-designated local access transport areas (LATAs). Their engagement in any other business activity would be contingent on the Court's approval of a "waiver" petition. Importantly, the MFJ required the BOCs to provide "equal access"--ie., "dial-1" long-distance interconnection--to their local exchange facilities to all competing interexchange carriers.

CHAPTER TWO ENDNOTES

1. Use of Recording Devices Decision, 11 FCC 1033 (1947). See Dow et al., 1988, fn.1 at 7-1.

2. Hush-a-Phone v. U.S., 238 F.2D 266 (D.C. Cir. 1956).

3. 27 FCC 2d 359 (1959), recon. denied, 29 FCC 2d 825 (1960).

4. Private line service is defined by the FCC as dedicated, point-to-point facilities constructed to meet specialized communications needs, and which often require capabilities and features not available from the public telephone network.

5. 18 FCC 2d 953 (1969), recon. denied, 21 FCC 2d 190 (1970).

6. 29 FCC 2d 870 (1971), recon. denied, 44 FCC 2d 870 (1971).

7. Carterfone, 13 FCC 2d 420 (1968), recon. denied, 14 FCC 2d 571 (1969).

8. 60 FCC 2d 25 (1976).

9. "Execunet I", MCI Telecom Corp. v. FCC, 561 F.2d 365 (D.C. Cir. 1977).

10. Cert. denied 434 US 1040 (1978).

11. "Execunet II", 580 F.2d 590 (D.C. Cir. 1978).

12. 81 FCC 2d 177 (1980). The FCC declared MTS/WATS competition to be in the public interest.

13. Federal Communications Commission, "In the Matter of Regulatory Policies Concerning Resale and Shared Use of Common Carrier Domestic Public Switched Network Services," Report and Order, released 18 Dec. 1980. 48 RR 2d 1027 (1981).

14. CC Docket 79-252, "Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Therefore", First Report and Order, 85 FCC 2d 1 (1980).

15. CC Docket 20828, Second Computer Inquiry, 77 FCC 2d 384 (1979) (Final Decision), aff'd. on recon., 84 FCC 2d 50 (1980), 88 FCC 2d 512 (1981), aff'd. sub nom.; CCIA v. FCC, 693 FCC 2d 198 (D.C. Cir. 1982), cert. denied sub nom.; Louisiana PSC v. U.S., 461 U.S. 938 (1983).

16. United States v. American Telephone & Telegraph Company, 552 F. Supp. 131, 195 (D.D.C. 1982), aff'd sub nom., Maryland v. United States, 460 US 1001 (1983).

17. United States v. Western Electric Co., 1956 Trade Case, para. 68,246 at 71,134 (D.N.J. 1956). This Consent Decree prevented AT&T and its affiliated local operating companies from providing products and services other than regulated telecommunications equipment and services.

3.0 Historical Overview of Industry Restructuring

Telecommunications in the United States traditionally has been dominated by the telephone sector. In turn, the Bell System, until divestiture, dominated the domestic telephone industry. Indeed, until January 1984 AT&T--comprised of AT&T Long Lines, twenty-two local Bell operating companies and Western Electric, its manufacturing subsidiary--constituted the largest non-financial corporation in the world.

As a consequence of a series of regulatory and court decisions beginning in the mid-1950s (discussed in Chapter 2), the US domestic telephone industry has been fundamentally restructured. The process of transformation culminated in the 1982 Modification of Final Judgment. Under the terms of the MFJ, AT&T was required to divest its local operating companies, which would be managed by seven giant regional holding companies. They would continue to provide monopoly telephone service until decided otherwise by state regulatory commissions having jurisdiction over intrastate telecommunications. However, the MFJ required them to refrain from offering long-distance telephone service between the (as of late 1987) 193 court-designated local access transport areas (LATAs). Only AT&T and the other interexchange carriers (IXCs)--including MCI, Sprint, Western Union and a host of regional facilities-based carriers and resale companies--would be permitted to provide interLATA long-distance service.

A broad view of recent developments in the US telecommunications sector is provided by some summary statistics. They suggest that the industry has undergone a period of rapid and extensive expansion since 1960. In that year, total US telecommunications service revenues--which included local, long distance (MTS), satellite, packet switching, directory, private lines, wide area telephone service (WATS) and resale services, amounted to $9.96 billion. By 1986 total telecommunications service revenues were $123.36 billion, representing more than a twelve-fold increase. Industry projections for 1996 suggest that total revenues will almost double again--to $219.53 billion.[1]

Of the 1960 industry total, local telephone service represented $4.8 billion. Long distance services accounted for an additional $3.2 billion that year. By 1986, local service revenues had grown to $40 billion, but they had been outstripped by long distance, which accounted for $46.4 billion. CBEMA's 1996 projections, which anticipate slower growth overall, estimate long distance revenues of $76.83 billion (based on 5.2% annual growth or just over half the average annual increase of 10.2% during the decade ending in 1986).

Certainly some of this expansion is attributable to inflation. However, US Bureau of Labor Statistics data suggest that telecommunications prices generally have increased at a much slower pace than most other prices. Indeed, the price of telephone sevice has increased less rapidly than almost any other category of goods and services since 1935. The Consumer Price Index (CPI) for the period 1935-1986 places the annual US inflation rate at roughly 4.2%, and at 6.8% over the decade 1976-1986. In contrast, telephone prices rose only 2.3% annually from 1935-1986, and at an annual rate of 4.7% from 1976-1986.[2]

3.1 Pre-divestiture market structure

With the exception of the Execunet ruling overturned by the Court in 1977, the FCC has promulgated a liberalized entry policy with regard to long-distance telephone service. Following the Court's pro-competition ruling, the burden was subsequently placed on the established industry (AT&T and the independent telephone companies) to justify the continuation of service provision on a monopoly basis.

In general, competition was opposed on the grounds that the radio frequency spectrum is a limited resource which must be managed carefully to give the highest quality of service to the greatest number of people at a modest price. Competition, it was argued, would jeopardize the integrity of the national network by allowing the connection of telecommunications equipment of inferior quality. In addition, the construction of parallel systems would

unnecessarily duplicate services and waste limited spectrum capacity. Finally, new entrants would "creamskim"--that is, they would be likely to limit their operations to providing service only in the most lucrative areas. Competition would certainly lead to lower long-distance prices, which the established industry admitted had been kept artificially high. But it would also undermine the practice of subsidizing local service from the interstate long-distance revenue pool. That, in turn, would lead to much higher local rates, and might cause the discontinuation of service by low-income customers and subscribers located in high-cost areas, thereby jeopardizing universal service.

Neither the Court nor the FCC entirely bought these arguments, however. They apparently were not persuaded that the potentially adverse consequences of liberalized entry outweighed what they saw as its main advantages: improved customer choice, the stimulation of technological innovation (and the consequent introduction of new services) and, hopefully, lower long-distance charges.

In the 1970s and early 1980s, the domestic telephone industry in the United States was comprised of four distinct groups of players, each of which will be discussed in the sections that follow. They include: (a) the Bell System, (b) the independent telephone companies, (c) the other facilities-based common carriers operating either nationally or within a specific geographic region, and (4) the resale carriers.

3.1.1.The Bell System

In 1975, the Bell System provided 82% of all US telephone service, measured by the number of telephone access lines. It also accounted for 84% of total domestic telephone revenues. While the local Bell operating companies provided 85% of basic exchange service, AT&T Long Lines accounted for 84% of domestic long-distance service, both measured by company operating revenues. In addition to providing monopoly local and long-distance services (which combined represented 85% of its revenues), AT&T was also the United States' major supplier of private line voice and data services.

Geographically, the Bell System operated in every metropolitan area in the United States, and in the 48 contiguous states as well as the District of Columbia. The only states not served by the Bell System were Hawaii and Alaska.

3.1.2.The independent telephone companies

Although AT&T Long Lines provided service to a large number of customers in sparsely populated areas, for the most part independent telephone companies predominated in rural areas and in the suburbs of large urban centres. This group of exchange carriers is comprised of approximately 1400 telephone companies. The vast majority are small, nonaffiliated companies, and many are rural cooperatives or municipal enterprises. The exceptions include a number of independent holding company subsidiaries, of which those of General Telephone (GTE), Continental, and United Telecommunications Inc. (UTI) are the largest. Although individually the independents are small operations in terms of telephone lines served and revenues, together they serve more than half the land area of the United States.

In 1975, their combined revenues were $5.5 billion (almost 16% of the industry's total). In addition, they had gross plant valued at $21 billion, and supplied about 15% of overall basic local exchange and 16% of all interstate long-distance service.[3] By 1983 the number of independent telephone companies had shrunk by 100 or so, as each year more and more were absorbed into one or another non-Bell holding company. One of the reasons for this trend has been the high profitability of many of these companies (as a result of rate-averaging regulatory policies), which makes them attractive merger prospects.

3.1.3.The other common carriers

The third group of players are commonly known as the "other common carriers" or "OCCs" for short. Typically, they are facilities-based interexchange carriers operating on a national basis. The best known are AT&T's largest competitor, MCI, followed by Sprint (formerly Southern Pacific Communications Company or SPSS and now part of US Sprint), Western Union, ITT's USTS (US

Transmission Services, Inc.) and IBM's Satellite Business Systems (purchased by MCI in 1985).

3.1.4 The resellers

The fourth and newest group of players in the US telecommunications industry offering long-distance voice services is made up of the resale carriers. The resale business took off after mid-1981, when the FCC authorized the resale of MTS and WATS.[4] In late 1982, there were a total of 35 resellers operating in the public long-distance market; by mid-1984 there were more than 400. The reason for this exponential growth in resale competition relates to the relatively low cost of entry and exit--far less capital investment is necessary to set up as a reseller than to become a facilities based carrier. Resale companies operate by buying leased lines from AT&T and the OCCs at wholesale prices (about 25-28 cents per minute usage on average in 1984). They then resell that capacity to users with higher than average monthly long-distance costs, but whose needs do not justify their purchasing WATS lines on their own. In 1984, purchasers of resale services paid a retail price of about 40 cents per minute usage--still significantly lower on average than regular message toll service (MTS).[5] The situation of the resellers is, however, always a precarious one since they are dependent on other (facilities-based) carriers to meet the capacity demands of their customers.

3.1.5. Growth of competition, 1978-1983

In 1978, at the time of the Execunet ruling that allowed competition in the MTS and WATS markets, roughly a third of interstate MTS/WATS revenues derived from business users came from only 16 major urban centres. Nearly half of those revenues were generated in the United States' 32 largest cities. MTS, regular public-switched telephone service, represented 79% of total long-distance revenues.[6] Bell System competitors, excluding the independent telephone companies which like the Bell affiliates operated as monopolies in their respective areas, held only 2.7% of the long-distance telephone market in 1979. As Table 3.1 shows, in 1983 (the year prior to divestiture) they earned about 9% of total interstate revenues amounting to $39.5 billion. Table 3.2

illustrates the growth experienced by the competitive carriers between 1978 and 1983 measured in terms of areas served and customer base.

Between 1978-1981, the rate at which the long-distance industry's total revenues were increasing doubled, to more than 11% per year.[7] From 1979 to 1983, however, MCI's annual revenues increased from approximately $130 million to $1.5 billion--growing more than 80% over the period.[8] These growth figures for AT&T's largest competitor reflect a general trend in the industry and suggest that the twelve years of competition in private and public long-distance telephone service up to the time of the Bell System breakup had produced a number of thriving competitors whose future prospects, given a continued pro-competitive regulatory policy, looked bright.

3.2 Divestiture and the FCC Access Charge Order

At the time of the court-ordered breakup of the Bell System which took effect on 1 January 1984, there were a total of 111.3 million telephone access lines in the United States. Of these, 98 million (80%) were served by the twenty-two Bell operating companies (BOCs) on a monopoly basis. The remaining 22.3 million lines were served by 1431 independent operating companies, also operating as monopoly suppliers within their respective territories. According to FCC figures, the largest eleven independents together with the BOCs served 99% of US telephone subscribers. The other 1420 independents provided only 1% of US access lines.[9]

As was already mentioned, the Court ruled in 1978 that the FCC must require the BOCs to provide interconnection to their local exchange plant to enable competing long-distance companies to originate and complete long-distance calls carried over their lines. That decision was intended to remove a major obstacle to open entry in the domestic MTS and WATS markets. The FCC reaffirmed the Court's ruling in 1980 with the conclusion of its inquiry in CC Docket 78-72, and determined that competition in interstate MTS/WATS was considered feasible and in the public interest.[10] Just the same, the BOCs' bottleneck control of access to

local exchange facilities made it difficult for MCI and other new carriers to obtain the tandem links necessary to complete their calls.[11]

AT&T, however, apparently had seen the writing on the wall. The days of public utility regulation and monopoly supply of long distance telecommunications were ending. In order to ensure its predominance in the domestic telephone industry, AT&T would have to be prepared for strenuous competition. Some observers suggest that AT&T's decision in January 1982 to settle its dispute with the Justice Department was part of an affirmative corporate strategy aimed at shedding its highly regulated, low-growth local operations for the opportunity of entering into the unregulated information-processing markets.[12] Others see it as resulting from its exasperation with the US Congress' failure to establish clear and concrete rules to govern the transition to open competition.[13]

3.2.1. 1982 Consent Decree

Regardless of AT&T's reasons for accepting the settlement proposal outlined in the MFJ, the 1982 Consent Decree had the effect of dividing the Bell system into eight giant corporations. It yielded a scaled-down, but still enormously profitable, AT&T--which had $34 billion worth of assets and $33.5 billion in operating revenues at the time of the breakup--plus seven regional holding companies (RBHCs), each with about $10 billion in projected annual revenues for 1984.

The MFJ prohibited AT&T and the BOCs from offering "enhanced" services, and directed the new AT&T-Communications to offer network services and terminal equipment through separate subsidiaries.[14] Furthermore, AT&T was precluded from providing information (ie., processing) services and electronic publishing for an interim period, although it could compete in any other communications-related markets it chose. The MFJ, reaffirmed by presiding District Court Judge Harold Greene in September 1987, also prohibited the RBHCs from entering either the information services or the CPE manufacturing markets, though they were allowed to retain their Yellow-Pages, local exchange and interexchange access services.

In addition, the settlement specified the geographic areas in which AT&T and the divested BOCs were allowed to operate. The latter companies would be allowed to provide "basic" exchange and MTS/WATS services only within the court-designated local access transport areas (LATAs). AT&T-Communications and the other interexchange carriers (IXCs) would provide MTS and WATS between LATAs. Determination of whether competition in long-distance services would be allowed within individual LATAs was left to state regulators having authority over intrastate services.

3.2.2. Equal access

A crucial aspect of the antitrust settlement outlined in the MFJ was the requirement that the regional Bell holding companies offer "equal access" to all competing long-distance carriers to local exchanges serving 10,000 or more access lines. Implemented exchange-by-exchange beginning in mid-1985, approximately 70% of all BOC access lines had been converted to equal access by September 1986. Actual line conversions ranged from 55.5% of NYNEX lines to a high of 79.2% of Bell Atlantic lines.[15] By June 1987 an aggregate 73.3 million BOC lines (77.4%) had been converted to equal access, and by end-1987 an estimated 81.5 million (84.8%) were scheduled for conversion. According to a detailed AT&T Appendix filed in the FCC's Price Cap proceeding, BOC conversion to equal access will be 96.4% complete by 1990.[16]

With regard to the independent telephone companies, the FCC has required GTE-affiliated independents to convert to equal access on a scheduled basis similar to that imposed on the BOCs. However, the Commission found that while the implementation of equal access is considered desirable, a timetable should not be imposed on the smaller independent companies.[17] The FCC has therefore decided to impose equal access requirements based on the kinds of switching equipment used, the markets served and the financial resources available for conversion.

An advantage to subscribers of non-AT&T provided long-distance services lay in the fact that equal access meant that they

would no longer to have dial up to thirty digits to complete each call. Just like AT&T, in equal access exchange areas long-distance calls could be completed by simply dialing "1" plus the standard ten-digits comprised of area code, exchange prefix and line number. At the same time, however, carriers would no longer have the choice of offering lower quality and, consequently, much lower-priced connections. Feature Group A and B carrier access to the interstate network would be eliminated, as would AT&T's "premium" Feature Group C access. Instead, with the conversion of an end office to equal access, high-quality Feature Group D local access would be provided to all carriers, and for the same price. Thus, as equal access becomes available, the OCCs' former access cost advantage over AT&T will end-(discounts that amounted to as much as 70% before mid-1984 and 55% subsequently).[18]

3.2.3. Access Charge Plan

Another consequence of the MFJ was the FCC's institution of a major inquiry under CC Docket 78-72. Having resolved the question of the desirability of competition in MTS/WATS in 1980,[19] the Commission undertook to examine various methodologies aimed at establishing a new cost-based rate structure for long-distance services. The outcome of this second investigation was the FCC's 1983 Access Charge Order which: (1) limited the allocation of joint and shared costs of the local loop ascribed to the interstate jurisdiction to an upper limit comparable to 1981 levels, to be gradually adjusted downward to a maximum of 25%; (2) established a mandatory subscriber line charge (SLC) to be paid by all end users for access to the interstate long-distance network; and (3) imposed a carrier line charge (CLC) to be paid by all interexchange long-distance carriers to local exchange companies, charged on a per-minute usage basis, for originating and terminating calls carried over their lines. Initially, AT&T would be required to pay a premium access charge, but gradually it would be reduced to the same level as that paid by its competitors. Similarly, subscriber line charges would be increased over a number of years as end users assume an increasing portion of the local loop cost burden; as they do, all carrier access charges will decrease proportionately.

3.2.4. Effects on competitive carriers

Equal Access, designed to give the other long-distance companies a level playing field upon which to compete with AT&T, ultimately resulted in a convergence of costs which, in turn, has required them to scrutinize their pricing policies and leasing arrangements with AT&T.[20] To retain their price advantage over AT&T, the OCCs have had to undertake massive construction programs to expand their facilities bases and avoid the growing cost of leasing capacity from AT&T at a time when they are also facing sharply rising costs for local exchange access. MCI, for example, saw its access charges rise from 17% of 1983 revenues to 26% in 1984--resulting in a steep drop in the company's profits that year.[21]

Another concern of the competing long-distance carriers as equal access becomes available is the skyrocketing cost of advertising required to let the public know that AT&T is no longer the only game in town. AT&T has retained proprietary rights to a huge amount of area-specific data on customer calling patterns. This has permitted it to target carefully its marketing campaigns. Although the OCCs can purchase customer information from the BOCs, it is generally neither as detailed nor as extensive as AT&T's. Without the same information, their advertising campaigns cannot be as focussed, and that means spending a lot more money on a per-subscriber basis. In the 1986 long-distance carrier poll campaign, AT&T reportedly spent $200 million on advertising. MCI spent $75 million and Sprint spent $170 million.[22]

The dismantling of the Bell System combined with the implementation of equal access and the FCC's Access Charge Order have fundamentally changed the US domestic long-distance telephone service environment. More than just a structural adjustment was required as the competition lined up to face off against the new, leaner AT&T. AT&T quickly showed that it would not easily give up its position at the pinnacle of the US telecommunications industry. Instead, it geared up for a heated confrontation and finetuned pricing strategies aimed at throwing the OCCs off balance. The main thrust of AT&T's strategy lay in its lobbying for more freedom to compete--that is, a lessening of regulatory restrictions that

require it to wait for FCC approval of every offering while the OCCs, "with essentially no tariffs to file, no cost support requirements, no waiting periods to offer new services and no regulatory limits on what they can earn, [are] galloping profitably ahead."[23]

AT&T contends that if the goal of federal telecommunications policy is to substitute competition for regulation, then AT&T should be immediately deregulated. It claims that MCI, Sprint and the more than 300 resellers had by end-1983 captured 25% of their target markets (comprised of the relatively small portion of large users who account for more than half of all residential and over 90% of business interstate revenues). Furthermore, in 1983 alone, MCI had operating revenues of more than $1.5 billion, and in 1982 it had a return on equity of 61%.[24]

Observers ascribing to the contestability school also favour the deregulation of AT&T. They view competition as a better alternative to costly regulation, though they do concede that during the transition period to robust competition special market rules might be needed to keep AT&T from exploiting its temporary market power, and they suggest that a "cap" could be put on the size of permissible rate increases.[25]

3.3 The aftermath of divestiture: concentration & consolidation

The period since divestiture has been characterized by tremendous change, including the further integration of computer and telecommunication technologies as well as considerable uncertainty about the marketplace's future direction and a shakeout of new entrants in the long distance sector. Despite the radical market restructuring that resulted, by any measure of market share, in 1985 AT&T retained more than 80% of the interLATA market.[26] In mid-1987, it still controlled three-fourths of that market. The relatively small inroads by its competitors suggest that AT&T is a tougher and more agile rival than had been previously thought. Up 60% from 1984, AT&T's long-distance profits accounted for approximately 87% of its $1.6 billion earnings in 1985. By early 1986 AT&T still controlled an estimated 83% of the $46 billion long-

distance market and common wisdom has it that its market share may never fall below 70%.[27]

In a regulated industry, the dominant firm remains secure in the knowledge that it will be allowed to earn approved rates of return on its investments. Thus, when threatened by the entry of competitors, it is able to lower prices below long-run marginal cost in one submarket and still achieve acceptable overall levels of earnings.[28] In a highly dynamic setting, such as that of the long distance marketplace, this kind of short-term pricing strategy may be effectively applied to foreclose entry and insulate monopoly earnings. Under such a dominant carrier response scenario, mergers and consolidations among the smaller entrants can be expected. Many may even face gradual extinction. However, Trebing and Melody (1976) suggest that the longer-term outcome will likely be the emergence of a duopolistic market structure where the survivors co-exist in a non-hostile environment and limited entry continues at the margin.[29]

A review of competition performance over the post-divestiture period reveals just such a pattern of merger and consolidation. Interstate revenues for 1984 suggest continued industry concentration even after divestiture. Table 3.3 breaks down the interstate telecommunications market along these lines. AT&T retained 88% of interstate revenues in that year, compared with 5.1% attributed to MCI and 3.2% to Sprint.

Glenn Pafumi, an industry analyst at Dean Witter Reynolds suggests that a threshold market share of 10% is needed to assure long-run viability in the interexchange telephone market in the United States. He therefore anticipates that only AT&T and MCI will ultimately survive.[30] Certainly AT&T's hold on the bulk of the US long-distance market appears to be unshakeable.

In the first years after divestiture, AT&T invested heavily in mounting mobility barriers, reinforcing customer loyalty, R&D to create a patent wall, lobbying to obtain regulatory relief and expanding its fibre optic network to replace its aging, higher-cost

copper cable transmission capacity. AT&T has recently reshifted the main thrust of its corporate strategy away from computer hardware (after losing an estimated $3.2 billion in that market) toward systems integration in order to capitalise on its transmission expertise and it has trimmed its workforce, cutting 27,000 jobs in the Fall of 1986 alone.[31]

On the other hand, the resources of the other carriers, following a period of intense price competition coupled with heavy capital investment requirements for new transmission capacity and significantly higher access costs, have been severely strained. MCI, for one, spent an estimated $3 billion on new construction in 1984-1986. Sprint, for another, was expected to spend more than $2 billion over the same period.

Competitor earnings also collapsed under the weight of increased local interconnection charges imposed by the FCC in May 1984. In addition, television advertising expenditures multiplied as the carriers geared up for equal access subscriber polling. In 1980, AT&T, MCI and Sprint spent a combined total of $40.4 million on television slots.[32] In 1984, AT&T's advertising budget amounted to $200 million, while MCI spent $72.8 million, up $27.6 million from the year before; the bulk of this was reportedly spent on TV and direct-mail advertising.[33] Indeed, when the alleged "giveaway" of local access advantages ended with the implementation of the equal access provision of the divestiture order, the OCCs found it increasingly difficult to retain their price advantage over AT&T.

The result was a spate of mergers in 1985-1986: In mid-1985, MCI and IBM announced a deal whereby MCI would acquire SBS debt free in exchange for IBM's acquisition of 16.6% equity in MCI.[34] The formal transfer of shares for SBS took place on 28 February 1986. Similarly, in January 1986 Allnet and Lexitel, the fifth and sixth largest interLATA carriers, became ALC Communications. On 1 July 1986, United Telecommunications Inc. (the fourth largest interexchange carrier) combined its US Telecom voice and data operations with those of GTE Sprint (the third largest IXC) and GTE Telenet, to form US Sprint Communications Co. UTI and GTE would

each hold a 50% general partnership interest in the new company. Following the merger, US Sprint could claim a customer base of 2.4 million or roughly 4% of the interexchange market. The venture paired US Telecom's strong business customer base with Sprint's larger, predominantly residential, base. Finally, Contel announced a merger with Comsat, although the deal never went through, and in 1987 Argo, a regionally-based carrier, filed for bankruptcy. Only MCI, backed by "Big Blue" (IBM) appears to be profitable, although in 1986 it too showed an operating loss of $448 million. US Sprint lost $356 million on revenues of $3.6 billion in its first six months of operation.[35] It continued losing money in 1987, but expects to be profitable by 1989.

CHAPTER THREE ENDNOTES

1. CBEMA Study (1987); in Dow et al. (1988), Table 3.18 at 3-13.

2. Federal-State Joint Board Staff, CC Docket 87-339, September 1987, Table 5.1 at 69.

3. Independent Telephone Statistics, USITA, July 1976.

4. Private-line service resale has been allowed since 1976.

5. Robinett, Venture, Sept. 1984:104-.

6. Langdale, 1983.

7. NTIA, Testimony, US Senate Subcommittee on Commerce, Science and Transportation Hearings, 5 & 11 Sept. 1985.

8. Some have argued that the high profitability of the OCCs prior to 1984 resulted entirely from severely discounted local access costs (amounting to 70% less than AT&T). See Sections 4.3, 4.4 and 6.1.

9. CC Docket 78-72, Phase III, Report and Order, 100 FCC 2d 860 (1985) at para. 32.

10. First Report and Order, 81 FCC 2d 177 (1980).

11. Tandem links are lines connecting the long-distance company's point-of-presence--ie., locations at which the carrier's network enters the local exchange company's area--into the telephone company's central office.

12. MacAvoy and Robinson, 1983.

13. Hillman, 1985.

14. The latter restriction was lifted in 1986 by the FCC's Computer III decision.

15. Buckley, Rural Telecommunications, Winter 1987.

16. FCC 87-263, CC Docket 87-313, released 21 August 1987, Notice of Proposed Rulemaking, "In the Matter of Policy and Rules Concerning Rates for Dominant Carriers".

17. CC Docket 78-72, Phase III, Report and Order, 100 FCC 2d 860 (1985).

18. Financial Times, 10 April 1986 at B8.

19. Phase I, First Report and Order.

20. Equal access has been called an "atomic onion," because the more layers the regulators peel off, the bigger it gets--ie., the better the access the more it costs.

21. Fannin, Marketing & Media Decisions, 120(4) 1985 at 23. See section 3.3 for a discussion of the impact of equal access on OCC earnings.

22. Rudolph, Time, 25 August 1986 at 46.

23. Pagos (AT&T), Feb. 1984.

24. Ibid.

25. Katz & Willig, Regulation, July/Aug. 1983.

26. Huber, 1987 at 3.3.

27. Wilke with Maremont, BusinessWeek, 17 Feb. 1986.

28. Trebing and Melody, 1976 MSU at 106.

29. Ibid.

30. USA Today, 17/01/86 at 8A.

31. Dodsworth, Financial Times, 15 April 1987 at 16. Detailed information on what portion of those reductions were in telecommunications services are not available.

32. Porter, 1987 at 12.

33. Annual Reports of AT&T and MCI.

34. MCI, 1985 Annual Report.

35. Telecom Highlights International, 4 Nov. 1987 at 8.

TABLE 3.1

INTERSTATE REVENUES OF MAJOR INTEREXCHANGE CARRIERS, 1983

Company	Interstate revenues ($ millions)	Percentage share
AT&T[1]	$36 000	91.2%
MCI	1 521	3.8
GTE Sprint	740	1.9
Western Union[2]	500	1.3
IBM-SBS	144	0.4
ITT-USTS	143	0.4
Resellers[3]	225	0.6
Others	220	0.6
Total $US	$39 493	

[1] AT&T data purport to show a 57% market share of $45.5 billion in 1983 domestic long-distance revenues. This figure includes intraLATA toll revenues of Bell companies and toll revenues of independent telephone companies. Few observers believe AT&T's share of the interexchange market was that low in 1983.

[2] Mostly record communications, WU Long Distance Service.

[3] Allnet was the largest reseller.

Sources: Telecom Marketing Newsletter No.250, 14/1/85; and Telefocus, Vol.II, 1/85; in Bethesda Research Institute (1985), Chart 2-14.

TABLE 3.2

SERVICE COVERAGE BY MAJOR AT&T INTERCITY TELECOMMUNICATIONS COMPETITORS, NUMBER OF COUNTIES AND CUSTOMERS SERVED, 1978-1983

Company	1978	1979	1980	1981	1982	1983
MCI						
Counties Served	40	60	100	210	260	290[1]
Customers (000)	9	16	41	280	734	1 258
GTE-Sprint						
Counties Served	60	80	83	110	180	220[1]
Customers (000)	14	47	80	200	535	1 000
Western Union						
Counties Served[2]	-	-	30	130	220	240
Customers (000)	-	-	2	11	70	110
USTS (An ITT Subs.)						
Counties Served	10	140	144	146	148 [3]	NA
Customers (000)	NA	NA	NA	NA	95	125

1. As of May 1983. As of March 1984, MCI and GTE Sprint were each reported to have 350-360 cities on its network from which calls could be originated (Economics and Technology Inc., Intercity Rates and Services Handbook, Vol. 2: Switched Network Services).

2. These data on counties served include only those to which Western Union provides its "Metrofone" long-distance service.

3. As of May 1982.

Sources: AT&T, Comments in CC Docket 83-7717, Appendix A, 2/4/84; in Peat Marwick (1984), Exhibit 26.

TABLE 3.3

INTERSTATE REVENUES OF MAJOR INTEREXCHANGE CARRIERS, 1984

Company	Interstate revenues ($ millions)	Percentage share
AT&T[1]	$35 000	88.2%
MCI	2 025	5.1
GTE Sprint	1 267	3.2
Western Union[2]	500	1.3
IBM-SBS	142	0.4
ITT-USTS	163	0.4
Resellers[3]	425	1.1
Others	160	0.4
Total US$	$39 682	

1 AT&T post-divestiture.

2 1983 revenues, mostly record communications.

3 Allnet was the largest reseller, with 1984 revenues of $280 million.

Sources: Telecom Marketing Newsletter, No. 250, 14/1/85; Telefocus, Vol. II, No.1, 1/85; in Bethesda Research Institute (1985a), Chart 2-15.

4.0 Nature of Competition

A series of decisions by the FCC and federal courts in the 1970s effectively opened up US telecommunication markets to competition. Those decisions, culminating with the 1982 Modification of Final Judgment (MFJ), had the effect of fundamentally restructuring the US telephone industry and triggered a period of turmoil in the long-distance voice market. The primary contenders--MCI and Sprint--seeing their profits shrink dramatically, were forced to acquire additional transmission capacity and increase their customer base quickly, either by buying up or merging with other long-distance suppliers. Smaller companies were either forced out or bought up. Large resale companies also began scrambling to acquire transmission facilities as special access charges were tacked on to rising leased line costs, devastating their profit margins.

Overall, the recent experience of firms competing in the domestic MTS/WATS market in the United States has not been impressive. After an initial period of enthusiasm, many firms have left the market, and even the healthiest have experienced serious financial difficulties. After three years of rate cutting, the OCCs are struggling to maintain current price discounts over AT&T of as little as 5-10%.[1] Studies undertaken in early 1987 estimate that the MTS/WATS price gap between AT&T and its rivals has narrowed from approximately 20% in 1985 to as little as 4-6%.[2]

This shrinkage is due to two interacting forces: The first is AT&T's usage of price cuts to slow its loss of market share as the other carriers expand both geographically and in terms of the scope of their product/service offerings. It is also due to regulatory change--in particular, the FCC's elimination of carrier access discounts as equal access becomes available. This initiative alone has had the effect of dramatically increasing carrier access costs at a time when AT&T is actually paying less (due to the loss of "premium" interconnection and the imposition of subscriber line charges). In addition, the FCC reduced AT&T's allowed rate-of-return from 12.75% to 12.2% in 1987 and required the company to pass through a portion of its revenues above the allowed

return to subscribers. This has resulted in a series of interstate long-distance rate cuts, corresponding to the implementation of each phase of the Access Charge Order, although AT&T has tried to keep bulk transmission charges close to their earlier levels. As a direct consequence, the number of resale carriers fell in 1985; nor do their immediate prospects look very good if current trends are allowed to continue.

Today there are a number of broad categories of competitors in the US long-distance telecommunications market, depending upon how it is defined. Porter (1987) describes it as a "merchant market for the purchase and sale of the electronic movement of voice, data, and video messages between LATAs"--that is, the interLATA interexchange industry.[3] That definition, however, does not distinguish between voice and data services. Rather, it builds on a market conception wherein networks with comparable capabilities for providing substitutable products compete. Since the scope of this paper does not include consideration of those networks that offer enhanced services but not regular MTS/WATS (ie., value added networks such as Telenet and Tymnet), they are omitted from the discussion that follows. The definition of the long-distance telephone service marketplace used here refers only to those interexchange carriers offering MTS and WATS-like services. The current long-distance market structure is therefore characterized by the following categories of carriers:

(1) major facilities-based interexchange companies providing service on a national basis, including AT&T, MCI, US Sprint and Western Union;
(2) regional facilities-based carriers such as ALC, ITT-USTS and RCI;
(3) resale companies, numbering 554 in March 1987;[4] and
(4) the more than 1400 BOCs and independent telephone companies that provide monopoly local service and intraLATA long-distance service on a monopoly or, occasionally, on a competitive basis. (Each of these carriers groups will be discussed in turn in sections 4.1 to 4.6.)

At the end of 1986, 77 of the total of 193 LATAs were served by four or more facilities-based interexchange companies (IXCs). As many as 144, or 75%, were served by three or more carriers, and 172 (89%) were served by two or more. Only 21 were served by AT&T alone.[5] A total of 95% of all interexchange long-distance traffic was generated in those LATAs served by three or more IXCs, while a mere 1% was generated in those served only by AT&T.[6]

In late 1986, 516 IXCs (mostly resellers) provided long-distance service in the United States.[7] Before divestiture, in contrast, there were only 140 long-distance telephone companies.[8] Of these, three are major national carriers. Several others are medium-sized regional carriers--eg., such as Republic Telecom of Minnesota which in 1985 had 35,000 customers and revenues of $100 million.

As of late 1987, the states of New Hampshire (three), Vermont (four) and Maine (four) were being served by the fewest number of IXCs. Texas has the largest number (fifty-one). In addition, 200 long distance companies have been reported as purchasing equal access in at least one state. Chart 4.1 summarizes the number of long distance companies appearing on equal access ballots in each contiguous state and the number of IXCs purchasing equal access. Chart 4.2 shows the geographic scope of IXC competition in the United States as of March 1987.

The main players in the US long distance market today include the three largest national facilities-based carriers, AT&T, MCI and US Sprint. In 1985 and 1986, American subscribers were sent ballots in equal access areas asking them to choose a primary long-distance carrier. The results divided up the US market as follows: AT&T held on to 75%; MCI managed to take about 10%, and US Sprint received about 5%.[9]

Just the same, all three companies entered 1987 reporting financial losses. AT&T ended 1986 by cutting 27,000 jobs and closing some facilities. (It is not known what portion of these jobs were on the telecommunications side.) It also took a $3.2 billion

writedown against fourth quarter earnings (primarily as a consequence of problems with its computer equipment business, not MTS/WATS). MCI cut its staff by 16% in 1986, took a $584 million writedown in the fourth quarter, reported operating losses for the first time in ten years and failed to achieve its projected market share. US Sprint announced a $199.2 million pre-tax loss for the fourth quarter of 1986, after charging into the market in July 1986. Sprint is not expected to realize any profits until 1989.[10] Subsequent sections in this chapter consider the current standing of each of the major players in the US long-distance voice market.

4.1 AT&T, the dominant carrier

Despite a radical restructuring of the US telephone industry effected by the implementation of the MFJ, and the FCC's Access Charge Order and deregulatory policies, no significant erosion of AT&T predominance has occurred. AT&T's grip on the long distance market appears to be highly sustainable. Mid-1970s data show that, measured by number of telephone lines, AT&T had an 83% market share of interexchange service and almost all the plant and facilities dedicated to MTS and WATS.[11] While estimates vary for the 1986-1987 period, analysts generally agree that AT&T's share of the interLATA market exceeds 70%, and it remains the sole provider of MTS and WATS in many rural areas.

Although as a consequence of divestiture, AT&T is now only a fifth its former size, it remains a formidable presence in the long-distance marketplace. AT&T has experienced no erosion of its position as the market leader, despite its modest loss of market share. In part, this stems from the sheer size of AT&T vis-a-vis its competitors. It is also the result of advantages related to its 100-year history as the "telephone company." Beyond its long-standing image as a dependable, high quality service provider, AT&T has enjoyed a clear competitive advantage in the equal access poll campaign. Its data banks contain a comprehensive profile on virtually every American telephone subscriber, gathered over several decades of monopoly service. That information has permitted it to orient its advertising campaigns explicitly, and at lower cost than

its rivals who must buy customer information piecemeal from the BOCs.

In response to competition, AT&T has also carefully re-examined its R&D program to fill any gaps in its product/service line and reduce production as well as maintenance and installation costs. It is expected that in the short-term, AT&T will substantially increase its investments in both products and services, and that it will continue to shape its market environment by strategic pricing and preserving excess capacity in its long-haul network to discourage entry by new facilities-based carriers.[12] In the longer term, AT&T will likely incur some strategic loss in market share with the aim of neutralizing potential antitrust accusations and building a body of evidence to support its claims that the interexchange market is competitive and thereby provide the FCC with a rationale for deregulating MTS and WATS.[13]

In 1986, AT&T filed interstate rate reductions amounting to $1.86 billion, the largest in history. In August 1986, the FCC reduced its allowed rate of return from 12.75% to 12.2% for 1987-1988, the first time it had ever been lowered. In January 1987, AT&T further reduced its interstate rates by an average of 11.2% as part of its flow-through of added revenues resulting from lower local access charges. At that time, it cut 14% off prime-time interstate calls, 9.3% off evening rates, 4.6% off WATS and 800-service, and 6.5% and 3.9%, respectively, off Megacom and Megacom-800.[14]

Whenever AT&T is able to lower its operational costs, it can reduce its MTS and WATS rates, with the effect that the price gap between its product offerings and those of its competitors has narrowed. It is also able to flow through such cost reductions on a strategic basis, since the FCC's rate-of-return regulation is not service specific. For example, the January 1987 rate reductions just discussed benefitted business users of daytime MTS the most (a 14% reduction), while bulk services--WATS and Megacom-800--users benefitted least (4.6 and 3.9%, respectively). An earlier strategic pricing decision was applied by AT&T when the FCC ruled in

Docket 86-1 to remove WATS access lines from the "special access" category and place them in the higher cost "switched access" category.[15] At that time AT&T flowed through resulting access cost reductions uniformly between MTS and WATS. Thus, the reseller purchasers of WATS lines not only incurred additional access costs associated with the FCC's Special-to-Switched decision, they also had either to lower their own resale WATS rates proportionately with AT&T or watch their price spread disappear and, with it, their profits.

AT&T's rate cuts taking effect 1 January 1988 amount to $800 million and represent an average 3.6% annual rate cut. Again, business users are favoured over residential, with a reduction of 2.9% for 800-service, 4.4% for WATS, 6.3% for Megacom-800, 5.9% for regular Megacom, and 5.4% on its Software Defined Networks Service.[16] It is also AT&T's obvious intention to put a further squeeze on competitors who will have to reduce their own bulk-rate prices even further.

Concerning AT&T's present market position, an October 1987 FCC analysis of the interstate switched telecommunications market concluded that it has been experiencing a rapidly declining market share--from over 80% in late 1984 to 73.7% in the second quarter of 1987.[17] It also found that while the total number of long-distance minutes had grown steadily since 1984, AT&T's annual growth in interstate switched access minutes has been only 7.5%, compared with an industry total of 12.9% and OCC growth rates as high as 35.8%. Just the same, AT&T currently enjoys considerable pricing flexibility as well as new opportunities to earn large profits in today's less restrictive regulatory environment.[18] No matter how the long distance market pie is sliced, AT&T still enjoys the lion's share of (a) interstate access minutes, (b) long-distance company revenues, and (c) business and residential customer bases. Charts 4.3 and 4.4 attest to this.

4.2 The Bell operating companies and the independents

Divestiture grouped the twenty-two local Bell operating companies (BOCs) into seven comparably-sized regional holding com

panies. The MFJ also excluded them from operating in any business that might permit them to exploit unfairly their effective monopoly of the local part of the US telephone network. Thus, they were not allowed to (and still cannot) make their own equipment, sell long-haul services across LATAs, or offer for sale "information" services or products.[19] However, within their respective LATAs they may sell, and they still retain a near-monopoly in, long distance services.

According to Huber (1987), of the approximately $60 billion in annual revenues derived each year from the US interexchange market, intraLATA long distance is said to account for about a third of all switched long-distance traffic and half of all long distance revenues. In 1985, for example, the seven regional Bell holding companies (RBHCs) together earned $15 billion directly by carrying intraLATA long-distance traffic.[20] The Huber Report (1987) found that each BOC or independent carrier continued to carry close to 100% of the intraLATA traffic in its area, even in those states where intraLATA competition is allowed. In addition to the direct revenues earned from intraLATA long-distance service, the local Bell operating companies have also indirectly benefitted from interexchange (intra and interLATA) traffic. Together they received an estimated $38 billion in 1986 for providing local exchange access to AT&T, MCI, etc.[21]

The RBHCs, even though not allowed to enter the interstate long-distance market, are growing increasingly competitive in other areas. Along with the other carriers, they are moving towards supplying customers with their total telecommunication needs, including both equipment and services. By the terms of the MFJ, the RBHCs may petition the Court for a waiver of the line-of-business restrictions in order to enter new markets. In this way, Ameritech, for one, has begun offering telecommunications consulting services; Bell South and NYNEX have gotten involved in selling office equipment; Pacific Telesis has bought some computer stores; and US West has entered the real estate business.

On 10 September 1987, US District Court Judge Harold Greene ordered that the RBHC/BOC line-of-business restrictions would remain in place for the time being. He ruled, however, that they will be allowed to offer limited "gateway" functions, making their networks available to information providers.[22] In reaction to Judge Greene's decision, the RBHCs are currently preparing a wide range of legal arguments to be used to persuade the Federal Appeals Court to overturn his reaffirmation of the MFJ's total ban on RBHC/BOC involvement in equipment manufacturing and interLATA long-distance, and limiting their role in information services to transmission functions only.[23]

4.3 MCI

MCI Communications Corp. was organized in August 1968, with MCI Telecommunications set up as its domestic subsidiary for long-distance telephone service. In 1981, MCI had $413 million in revenues from sales of communication services, compared with AT&T's reported $30.2 billion from toll service.[24] But between 1980 and 1983, MCI doubled its sales each year, and by mid-1983 it had captured an estimated 3% of the public long-distance voice market. AT&T still held 95% of that market at the time. MCI also increased its customer base dramatically over the 1978-83 period, from 8,000 customers in 1978, to 1.5 million by mid-1983.[25]

The company's earnings collapsed in 1984 as a result of the FCC's Access Charge Order whereby, prior to equal access, the OCC carrier access charge discount for non-premium interconnection would decrease from about 70% to 55% of AT&T's rate. MCI still achieved almost $2 billion in revenues that year, compared with $28 million in 1974 and $1.5 billion in 1983.[26] Its net earnings, however, fell by 71% from the year before, from $203 million in 1983 to $59 million in 1984.

Still, MCI was in a much better position than most of the other long-distance carriers. At least it was still turning a profit. In the last three quarters of 1984, MCI increased its customer base by 35%, and as of 1 September 1985 it carried 96% of its traffic over its own system.[27] Besides, MCI was large enough to

buy up its competitors yet small enough to avoid an antitrust suit. Its prospects for the future looked good, despite the strain on its pocket book.

From 1982 to 1986, MCI invested heavily in transmission capacity. In 1982 it invested $578 million; in 1983 it paid an additional $761 million and between 1984-1986, at least $1 billion was invested each year. Additionally, MCI joined forces with IBM in 1985, exchanging approximately 47 million shares of its common stock for IBM's Satellite Business Systems (SBS). IBM also assumed SBS's $400 million long-term debt and was given stock option which, if exercised, would raise its MCI ownership to 18%. In fact, IBM could purchase up to 30% of MCI without seeking approval from its Board of Directors.[28] The SBS acquisition alone brought to MCI approximately 200,000 customers and over $400 million in annual revenues.

In 1985, MCI's net income was $113 million on revenues of $2.5 billion. In 1986, however, it experienced losses of $448 million, largely due to a restructuring charge of $585 in the fourth quarter.

On average, MCI is the most expensive of AT&T's competitors. Even so, to reflect its reduced per-minute payments for switched local access (resulting from increased FCC subscriber line charges) and the improved cost effectiveness of transmitting almost all its traffic over its own network, MCI lowered its interstate long-distance rates in 1986 by an average of more than 18%, with some service offerings cut as much as 36%.[29]

By end-1986, MCI had invested a total of $5.3 billion in its communications system, enabling it to originate calls in 1155 US cities. It claimed about 4.5 million customers (double its 1984 market penetration), of which 3.6 million were residential subscribers, and 450 of the Fortune-500 companies purchased some of their long-distance services from it. The Financial Times estimates that in late 1986, MCI held about a 8% share of the US MTS/WATS market.[30] MCI itself claimed to have gained about 13% of

equal access users overall, with a higher percentage of business customers.[31]

4.4 US Sprint

On 1 July 1986, United Telecommunications, Inc. (UTI) combined its US Telecom voice and data communication operations with those of GTE Sprint and GTE Telenet[32] to form US Sprint Communications Company. GTE and United Telecommunications each hold a 50% partnership interest in the company.

The merger paired US Telecom's strong business customer base with GTE Sprint's larger and predominantly residential base. Afterwards, the new company could claim 2.6 million customers or 4% of the mid-1986 interexchange market. Two million new customers had been added by year-end.[33] By February 1987, Sprint claimed a total of 4.7 million subscribers, roughly 5% of the US long-distance market.[34]

One of the main challenges facing US Sprint is the completion of its coast-to-coast all-digital fibre optic network by early 1988, which will serve more than 150 major metropolitan areas in the United States. This is particularly significant because in 1986 alone, US Sprint had to pay AT&T $300 million to lease transmission facilities.[35] By end-1986, approximately 15,000 miles of its planned 23,000-mile network were in place and 15% of its traffic was being carried on the new network. By the end of 1987, 95% of all US Sprint-routed calls would be transmitted over optical fibre.[36] Sprint put its microwave/satellite network up for sale in mid-1987 since its all-fibre network will soon be completed.

Despite the costly reorganization and heavy capital investments, Sprint has managed to retain a price advantage over AT&T amounting to 9.2% on average in 1986.[37] Additionally, at year-end, it was selling services to 475 of the Fortune-500 companies. Operator service and 800-service were introduced in 1987.

Just the same, 1987 was not an easy year for the new company. On 9 July, GTE and UTI announced a further combined $350 million

writedown for Sprint. The reasons given were the abandonment of antiquated or incompatible network equipment, and a billing mess that resulted from trying to combine GTE and United's dissimilar accounting systems. US Sprint was also reportedly suffering from internal strife as a consequence of duplication of senior management staff.

US Sprint's organizational structure is comprised of seven regional divisions, set up along lines similar to those of the Bell regional holding companies (and MCI) plus a national accounts division and the Telenet division. Its operating revenues reached $1.1 billion for its first six months of operation in 1986, although it posted a higher than expected pre-tax loss of $357 million, compared with GTE Sprint's losses of $245 million in 1985. Prior to 1985 the predecessor companies owned by GTE had been profitable.[38]

4.5 Other facilities-based carriers

In addition to the three main facilities-based carriers providing long-distance services nationwide, there are a few other--much smaller--operating companies such as Western Union, a distant fourth facilities-based IXC. Western Union's 1986 revenues amounted to $240 million compared to US Sprint's $1.1 billion and MCI's $3.6 billion. Despite its smaller size, Western Union offers a wide variety of equal access and WATS services as well as a specialized software defined network for large users, at savings of 20-60% over AT&T.[39]

There are also a growing number of partially facilities-based IXCs, some of which started out as resellers, that operate regionally. The largest of these are the regional Bells and some of the independents, discussed in section 4.2. Others include ALC--formerly Allnet and Lexitel--ITT-USTC, RCI and members of the National Telecommunications Network.[40] The period since divestiture has seen a dramatic growth in the number of carriers' carriers such as NTN. These companies operate as regional wholesalers and specialize in marketing to transmission service vendors.

The experience of one regional carrier, ALC, is particularly interesting because it is illustrative of a successful corporate strategy followed by a relatively small company in a highly volatile marketplace. What is today known as ALC Communications entered the MTS/WATS market in 1981 as a reseller, with a front-end investment of $170,000 used to lease transmission facilities. In 1983, it began building its own network, purchasing more than 50 wholly-owned switching centres, and microwave and fibre facilities under long-term leases from carriers' carriers such as Litel, Lightnet and LDX Net. ALC's marketing efforts have focussed on three high-density geographic markets: the Boston-Washington D.C. corridor, the North Central states and the West Coast. In just seven years it has grown from a reseller to a full-fledged regional IXC, with cumulative capital expenditures of less than $170 million.[41] Its 1986 revenues amounted to $450 million.

The experience of ALC's subsidiary, Allnet, reflects an increasingly popular growth pattern. The advent of carriers' carriers means that a company can enter the market on a small scale and "try the waters" by leasing lines rather than immediately constructing its own facilities. Once proven, it can expand at its own pace, constructing facilities at key points across its network to supplement leased lines. Such an approach provides small carriers optimum flexibility and responsiveness to the vagaries of a highly dynamic marketplace. The transition of the Allnet network is illustrated in Chart 4.5 and Table 4.1.

4.6 Resellers

Resellers consist of companies that lease other firms' switching and transmission capacity in bulk. They then resell that capacity to individual customers or groups of customers at a higher price that is still far enough below AT&T and OCC MTS rates to attract buyers.

There are basically two types of long-distance resellers: First, there are the simple arbitrageurs. These firms buy at wholesale prices and then sell at retail prices. The second kind of resale firms are those which, like ALC already discussed, are

evolving to become partially facilities-based systems. Examples of the latter group include Claydista Communications and TDX Systems.

The resale market opened up in June 1981, when the FCC relaxed its regulation of MTS/WATS to include the resale of MTS and WATS-like services. Private-line service resale had been allowed by the FCC since 1976. In late 1982, a total of 35 resellers had entered the long-distance voice market. There were 439 resale firms in the market in late 1984, although by end-1985, that number had dropped to fewer than 300 as a consequence of the sharp narrowing of connection charge margins between the resellers and ATT--from around 30% to zero in the first 18 months after divestiture.[42] At year-end 1986, the reported number of resellers was again on the rise, with a total of 507 firms operating in that market. By March 1987 the number had risen to 554,[43] and there was at least one reseller purchasing equal access in every state and operating in every LATA.

The primary lure of the resale market is the relative ease of entry and exit although, on the other side, there are considerable risks related to their basically unstable marketplace function. Resellers exist at the pleasure of the facilities-based carrier market. While they account for almost 10% of total industry revenues derived from interLATA long-distance service, a substantial portion of their revenues are channelled back to AT&T and the OCCs.

As the OCCs' nonpremium access discounts are gradually eliminated their higher access costs are passed on to reseller services, potentially devastating the latter's profit margins. Besides acquiring their own transmission facilities, resellers have responded by locating in less populated and still under-served areas, often marketing in only one or two cities. Others are grouping together to increase their buying power. BusinessWeek reports, for example, that Computer Tel of Florida now represents 70 small companies whose combined annual sales in 1985 amounted to $250 million.[44] Another option is to become a "secondary reseller" by entering a co-operative arrangement with a large private corpo-

ration (such as an insurance company) that has a lot of unused switched capacity. The secondary reseller acts as a marketer, selling that excess capacity on behalf of the private firm and taking a percentage of the profits. Table 4.2 illustrates the pattern of entry of some of the larger resellers.

It is expected that price levels between the facilities-based carriers and resellers will eventually level off as the number of resale companies increases, all competing for the same customer base. As this happens, resellers will have to come up with an ever broadening range of new products to survive. The most effective of these will likely be in the area of enhanced services.

CHAPTER FOUR ENDNOTES

1. Telecom Highlights International, 4 November 1987 at 8.

2. Porter, 1987 at ii; McEldowney, Consumer Action Surveys, 1986, 1987, reported in San Francisco Examiner, 12 Feb. 1986 and San Francisco Chronicle, 18 March 1987.

3. Porter, 1987 at 7.

4. FCC, Summary of Long Distance Carriers, 18 June 1987.

5. Porter, 1987 at 16.

6. MCI Comment, FCC Docket 86-421, 6 May 1987.

7. FCC estimates, October 1986. See also CC Docket 83-1147, AT&T Comments, Appendix B; FCC Summary of Long Distance Carriers, 23 Jan. 1987.

8. Rudolph, Time, 25 Aug. 1986:46-.

9. An early 1986 BusinessWeek/Harriss Poll assigned 11% to MCI and 72% to AT&T.

10. Booker, Telephony, 9 March 1987; Keller et al., BusinessWeek, 16 Feb. 1987.

11. Trebing and Melody, 1976 MSU.

12. Irwin, 1984, Ch. 5.

13. Duvall, 1983 MSU at 396.

14. Booker, Telephony, 9 Feb. 1987. See Chapter 7 for a discussion of the changing rate structures associated with shifting revenue requirements from inter to intrastate services and, more particularly, the transfer of an increasing share of fixed local service costs to end users.

15. FCC 86-115; 59 RR 2d 1418, "WATS Access Order," released 21 March 1986.

16. Dow et al., 1988 at 2-13. These reductions are a direct reflection of FCC restrictions on AT&T's allowed rate-of-return. They represent AT&T's flow-through of cost savings resulting from subscriber line charges and reduced interstate revenue requirements attributed to covering the fixed costs of local service provision.

17. Wynns (FCC), October 1987.

18. See the FCC's Computer III decision, 1986.

19. Telecom Highlights International, 4 November 1987 at 7.

20. The Communications Industry Report, No.8, January 1986 (at 14) projected that in 1986, the BOCs would earn $11.6 billion and the independents would earn $3.9 billion in intraLATA long-distance revenues.

21. Keller et al., BusinessWeek, 16 Feb. 1987.

22. BOC Week, 25 January 1988 at 6.

23. State Telephone Regulation Report, 14 Jan. 1988 at 12.

24. Annual Reports, MCI and AT&T.

25. Laberis, Computerworld, 28 September 1983.

26. MCI, 1986 Annual Report.

27. M.S. Fowler (FCC), Testimony, US Senate Committee on Commerce, Science and Transportation Hearings, 5 & 11 September 1985; and W. McGowan (MCI), Ibid.

28. Kahaner, 1986.

29. MCI, 1986 Annual Report.

30. Dodsworth, Financial Times, Dec. 1986.

31. MCI, 1986 Annual Report.

32. A value-added network for data transmission.

33. GTE, 1986 Annual Report at 24-25.

34. Booker, Telephony, 9 Feb. 1987.

35. Ibid.

36. United Telecom, 1986 Annual Report at 9.

37. Booker, Telephony, 9 Feb. 1987.

38. GTE, 1986 Annual Report at 32.

39. Western Union, Brochure, 4/87.

40. NTN's membership includes Consolidation Network, LDX Interstate, Litel, Micro Tel, Southern Net, Southland Fiber Network and Williams Telecommunications.

41. Porter, 1987 at 20.

42. Wilke, BusinessWeek, 4 Nov. 1985 at 98.

43. CC Docket 85-1147, AT&T Comments, Appendix B; FCC, Summary of Long Distance Carriers, 18 June 1987.

44. Wilke, BusinessWeek, 4 Nov. 1985 at 98.

CHART 4.1

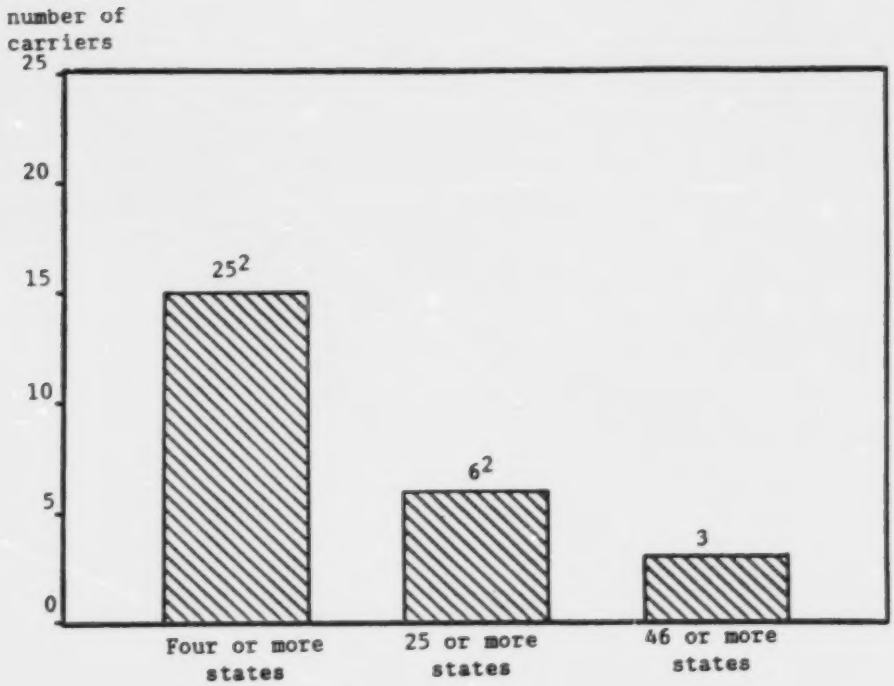
LONG DISTANCE COMPETITION BY STATE, 1987[1]

[1] Number of long distance telephone companies appearing on equal access ballots in each state, 3/87. (Total number of carriers purchasing switched access in the state, 3/87)

Source: FCC, Summary of Long Distance Carriers, 18/6/87; in Porter (1987), Fig.13.

CHART 4.2

GEOGRAPHIC SCOPE OF INTEREXCHANGE CARRIERS[1]
(Number of IXCs Purchasing Equal
Access by Number of States, 1987)



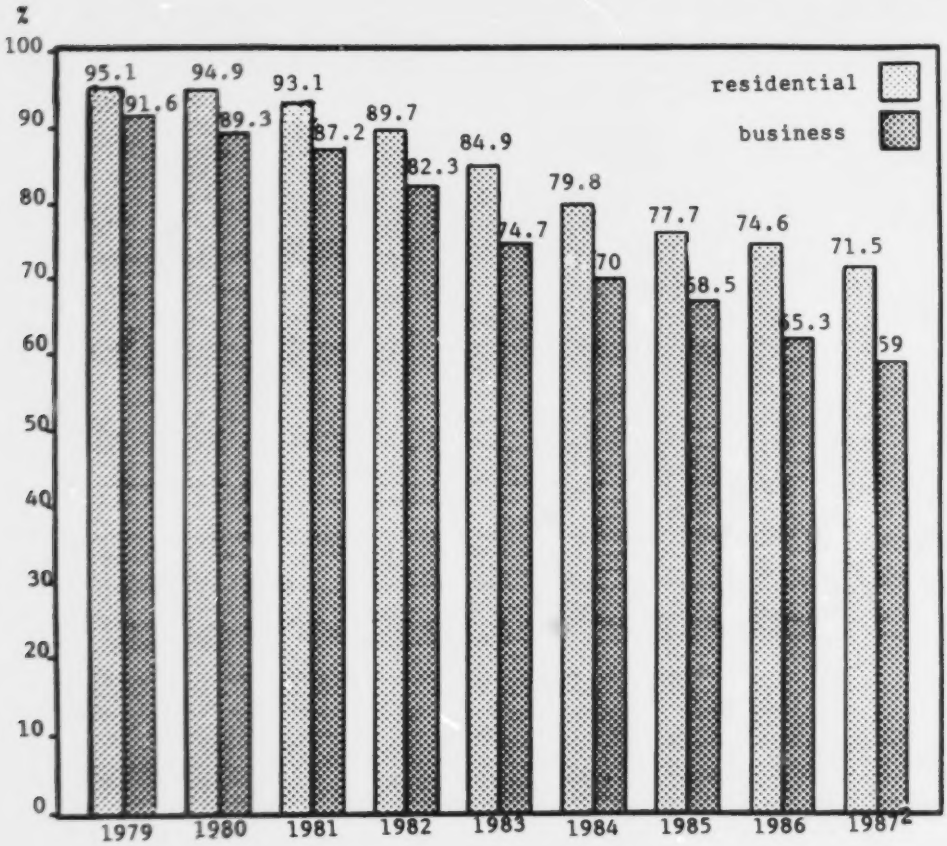
1 Not including Alaska, Hawaii and Connecticut. Including Washington, D.C.

2 US Sprint and US Telecom considered one carrier; SBS considered part of MCI.

Source: FCC, 18/6/87; in Porter (1987), Fig.14.

CHART 4.3

MARKET SHARE - AT&T INTERSTATE LONG-DISTANCE CONVERSATION MINUTES, RESIDENTIAL AND BUSINESS, 1979-1987[1]



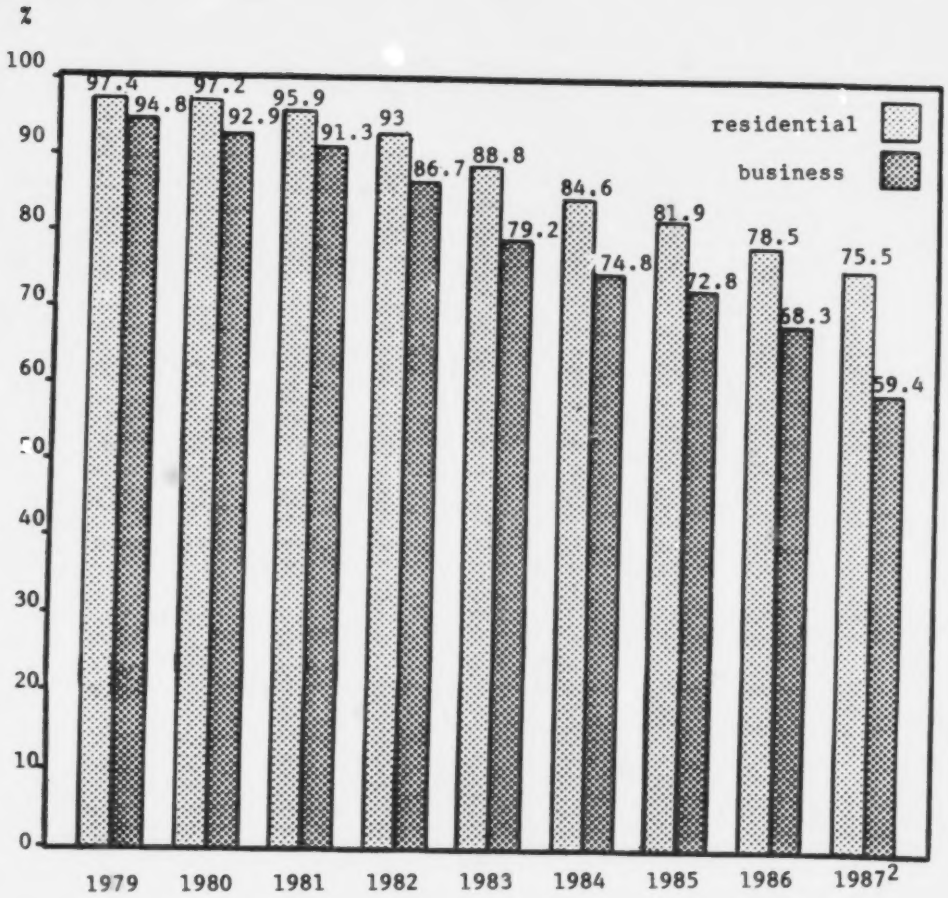
1 Excludes Pro-II, Pro-III, SDN and Megacom.

2 Estimated.

Source: Porter (1987), Fig.4.

CHART 4.4

MARKET SHARE - AT&T LONG-DISTANCE REVENUE MARKET, RESIDENTIAL AND BUSINESS, 1979-1987[1]



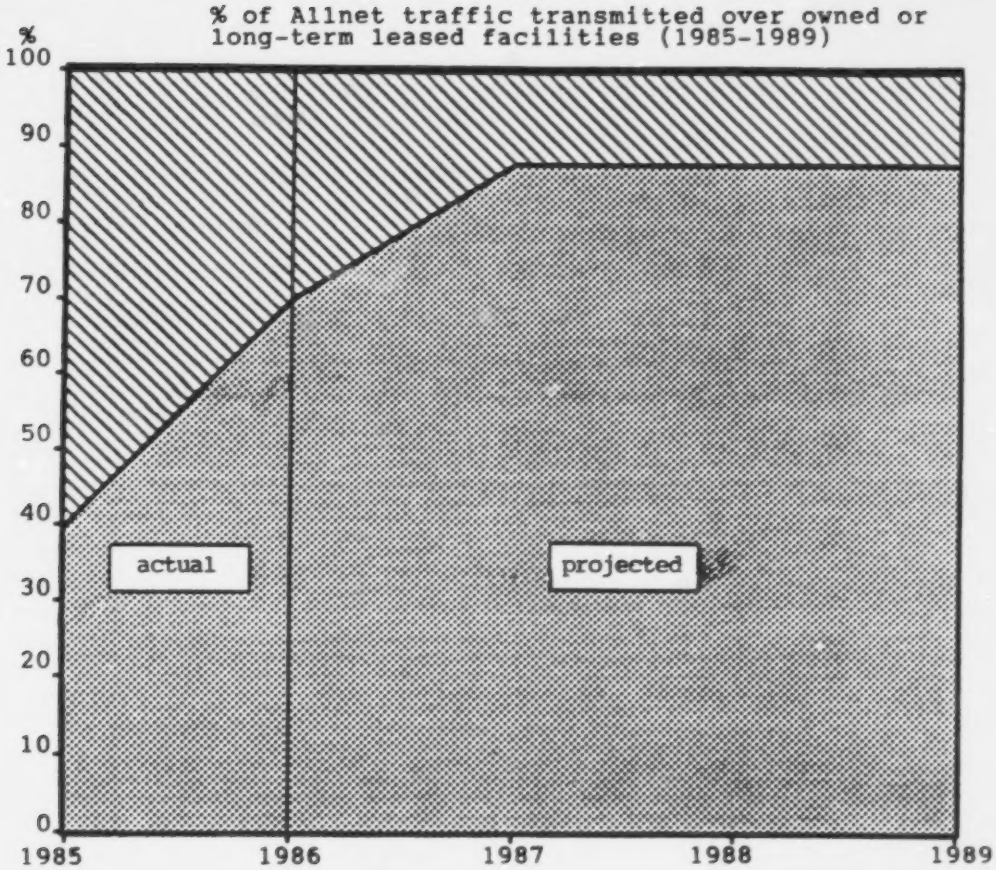
[1] Excludes Pro-II, Pro-III, SDN and Megacom.

[2] Estimated.

Source: Porter (1987), Fig.5.

CHART 4.5

GROWTH OF ALC'S ALLNET NETWORK



Source: ALC, 1986 Annual Report; in Porter (1987), Fig.74.

TABLE 4.1

GROWTH OF ALC'S ALLNET NETWORK,
1981-1985

FISCAL YEAR	CAPITAL EXPENDITURES ($ millions)	NETWORK SWITCHING CENTRES	SERVICE ORIGINATION AREAS	SUBSCRIBERS			COMMENTS ON NETWORK COMPOSITION	NETWORK SUPPLIERS
				TOTAL	%res	%bus		
1981	.17	1	3	13.7	12	88	o short-term lease	AT&T, W.U., ITT, RCA, MCI, SPRINT
1982	1.16	9	11	29.6	7	93	o long-term lease; Pittsburg-Dallas, Kansas City-San Francisco-Seattle (microwave) o Purchase: Los Angeles-San Francisco (microwave)	
1983	35.89	27	36	148.3	51	49	o long-term lease: Midwest, Texas, Rockies (microwave)	American Television and Communications Corporation
1984	22.70	30	55	269.1	54	46	o extends link L.A.-San Francisco to Sacramento and San Diego	Times Mirror, Western Telecommunications
1985	36.9	46	66	461.6	68	32	o acquired by Lexitel o long-term lease: St. Louis-Mississippi; Gulf coast; Ohio-Detroit-Chicago, NYC-Philadelphia-Wash DC (fibre optics)	LDX NET, Litel, Lightnet

Source: ALC and Allnet, Annual Reports, Prospectus; in Porter (1987), Fig.73.

TABLE 4.2

PATTERN OF ENTRY - RESELLERS IN TRANSITION

RESELLERS	FACILITY - LONG-TERM LEASE & CONSTRUCTION
TELESAV	• Constructing 170-mile digital microwave network
AMERICAN PIONEER	• Contracted with Lightnet for $5.5 million in capacity
TDX SYSTEMS	• Fibre network Washington DC-Chicago, Dallas-Waco-Austin-San Antonio-Houston • Digital microwave system Dallas-Los Angeles and Dallas-Chicago under construction • 50 metropolitan areas connected by fibre constructed by parent company (Cable & Wireless) by early 1987
TENEX	• 40-fibre-optic route mile system, New York State; sells excess capacity to other carriers
TMC TELECOMMUNICATIONS	• 9/86 negotiating for long-term analog microwave leases with Metropolitan, etc.
CLAYDESTA COMMUNICATIONS	• Texas-wide digital microwave network under construction • Fiberline acquired as well as accompanying rights to Electra's fibre optic netowrk (1/86); relies on low-cost fibre contracts
ADVANCED TELECOMMUNICATIONS CORP.	• Ten-year leases contracted from NTN members; anticipates 60% of traffic over NTN-leased lines by end-1987.

Source: The Long-Distance Letter, 9/86; in Porter (1987), Fig.75.

5.0 Scope of Competition: Market Share & Market Power

The process of measuring the extent of competition in the US long-distance telephone industry is complicated and potentially confusing. There are, however, two basic perspectives on the subject. The first is the "contestability" approach advocated by AT&T and the FCC, among others. The second argues that it is simplistic to speak in terms of the mere physical presence of potential competitors as evidence that competition exists. Rather, it is the viability of those competing firms and the absence of market power by a single firm that counts. The latter approach therefore favours a move towards workable or effective competition prior to a comprehensive loosening of regulatory controls on AT&T.

Regarding market share as a measure of the scope of competition, it should be noted that it has been defined in various ways, making it difficult to draw comparisons. For example, in mid-1985 AT&T claimed to have only a 64% share of the US domestic toll market. AT&T's calculation was based on what it (and the FCC) refers to as the "traditional" definition of long distance service--ie., one that has no submarkets and includes private line services, resellers, Domsats, etc. GTE, on the other hand, alleges that AT&T had over 90% market share at that time.[1] Referring to the intercity telecommunications market, one industry observer estimates that AT&T's market share was 94% of 1983 revenues.[2] The Yankee Group estimates AT&T's market share of interLATA services at 75.7% in 1986, and attributes MCI with 7.4%, Sprint with 4.3% and ALC's subsidiary, Allnet, with 1.3% of this market segment.[3] MCI, in turn, claims to have achieved a 13% market share of equal access customers in 1986. Sprint claimed a 5% market share (not clearly defined) in 1986, and Allnet reported that it had averaged 4.4% in the Midwest, its core market and 13% and 10%, respectively, in the states of Ohio and Missouri.

National market shares are measured here in terms of (a) the number of customers, (b) minutes of traffic carried and (c) corporate revenues. In the US literature, total company revenues are generally used in calculating market share measured in revenue

terms. However, company revenues net of carrier interconnection (access) charges, which are paid out to the local exchange carriers on a usage basis for connecting the long distance company's point of presence with the local exchange carrier's central office, as well as operating costs and expenses is thought to be a better measure. (Prof. Huber estimates that figure at about half of total company revenues.)[4] By any of these measures, however, AT&T's interLATA market share exceeded 80% in 1985.[5]

In joint testimony before the US Senate Hearings on "Long Distance Competition,"[6] W. Estry of United Telecommunications and M. Goodman of CompTel argued that the FCC's emphasis on market contestability is based on an erroneous perception of the extent of competition in the long distance market. The Commission's perception is premised on the assumption that the presence of a large number of resellers proves that the interexchange is "contestable." Such presence is expected to have the effect of requiring AT&T to align its prices more closely with costs, because if it does not competitors will take advantage of the FCC's open entry and resale policies to offer substitutable services at lower rates.

Critics of this approach contend that the mere presence of competitors in the marketplace, regardless of how many, is not enough to ensure that the market will remain competitive over the long term. Thus, before AT&T should be released from regulatory restrictions, competition must be "workable" or "effective." From this latter perspective, market share is not relevant; what matters is whether AT&T's market power is actually decreasing. Market dominance is inconsistent with effective competition.[7]

AT&T is not a passive presence in the marketplace. It has in place an extensive, high-quality network that is readily available to every potential customer. In addition, it has a 100-year old tradition of superior performance as well as an advertising and marketing budget that dwarfs those of its competitors. Finally, it is difficult to imagine AT&T's competitors posing a serious threat as long as they have to buy the same services from AT&T as its other large customers. The dependence of the OCCs and resellers is

illustrated by their inability to pick up the slack when AT&T could not meet its schedule in supplying private line services just after divestiture. Like AT&T's other customers, they too had to wait for more AT&T-supplied lines.[8]

Effective competition exists when buyers have alternative sources of supply available to them--either actual or potential--at prices they regard as comparable. One measure of effective competition is the decrease in the dominant firm's share of the market to below the 50% level combined with the requirement that it continue to provide access to new competitors and protection against predatory action by the dominant firm in the interim.[9] Others, however, would argue that the mere existence of potential competition is sufficient to conclude that a market is competitive.

Traditional stand-alone measures of the intensity of competition, such as market share and the financial strength of competitors, are generally considered inadequate in a dynamic market setting. Today's long-distance telecommunications market is evolving very rapidly. Boundaries between communications industries are fast eroding, and the technical distinctions between regulated and unregulated services are blurring. As these differences disappear, the relative strengths of the market suppliers will likely depend less on their financial position and more on their ability to adapt a constantly renewed stock of products and service offerings to meet increasingly sophisticated and fickle customer demands.

5.1 Company revenues

Porter (1987) attributes 74% of 1986 interstate long-distance revenues to AT&T. That company's gradually decreasing share of interstate revenues over the 1979-1987 period is summarized in Chart 5.1. The balance of such revenues were earned by all the other facilities-based carriers and resellers combined. Multinational Business Services data for 1984 split non-AT&T revenues almost equally between (a) the other (facilities-based) common carriers (hereafter, OCCs) and (b) the resale companies.[10]

Telephony divides up the long-distance telephone revenues market (estimated to be worth $26.35 billion in 1986) as follows:

AT&T	- 72.5%
MCI	- 13.0%
US Sprint	- 7.7%
ALC	- 1.8%
Western Union	- 0.2%
Other IXCs	- 4.2%.[11]

Chart 5.2 presents the actual and estimated operating revenues earned by the different companies at year-end 1986.

Related to overall company revenues, but perhaps a better indication of the financial status of individual carriers in the marketplace, is the rate at which their respective financial bases are expanding. This can be measured by percentage change in total asset value or actual change in net income.

Considered in terms of total assets, AT&T's actually decreased in value over the 1984-1987 period. In 1984 AT&T's total assets were valued at $39.8 billion. They increased in value by 1.5% in 1985 (to $40.4 billion), but decreased by 3.8% in 1986 alone, to $38.9 billion. At year-end 1987 they were valued at $38.4 billion, 3.6% less than in 1984.[12]

In contrast, MCI's total assets increased in value by 35.2% from 1984 to 1986, up 235% since 1982. At the end of 1986, MCI's assets were worth $5.3 billion, 16.6% more than the year before. They increased in value by 15.9% from 1984 to 1985 and by 11.1% from 1983 to 1984.[13] US Sprint also experienced a rapid expansion in its total asset worth in the 1986-1987 period, in the order of 19.6%. They amounted to $3.54 billion at year-end 1987.[14]

Caution should, however, be exercised in interpreting these figures. Given that MCI and Sprint's combined assets were worth only a fifth that of AT&T's in 1986 and, further, that AT&T changed its depreciation accounting methods in that year with the effect of substantially reducing its asset base value, definitive conclusions

cannot be drawn. Just the same, the rapid growth in total assets by AT&T's two biggest rivals does suggest considerable market expansion activity on their part.

Net income figures for the three largest interexchange carriers show a very different picture. Net income is considered a particularly good measure of a firm's financial performance because it takes into account corporate operating costs and expenses, writedowns for obsolete equipment and the like. For example, AT&T's net income in 1986 was $139 million, only about a twelfth that of 1985. AT&T explains this radical decrease in "profitability" in relation to large expenditure provisions made that year for major business restructuring to take place over a number of years. In addition, its heavier than usual operating expenses in 1986 were attributed to (a) the changes in depreciation accounting already referred to and (b) large inventory and equipment writedowns.[15] In 1987 the company's net income performance recovered; it amounted to $2.04 billion at year-end and represented an increase of 27.5% over 1985.

MCI's net income in 1986 was $52 million, but in 1986 it experienced losses amounting to $448 million.[16] Income figures were not available for 1987, although it is expected that its performance would improve. US Sprint's net operating revenues amounted to $21.7 million in 1986. However, a deduction of large transitional costs associated with the company's formation in mid-year resulted in losses of $356.6 million in 1986.[17] In 1987 Sprint's operating revenues were in the order of $2.59 billion; but its operating costs and expenses amounted to $3.44 billion that year, resulting in even greater losses approximating $1.16 billion.[18] Industry analysts project continued, but decreasing, losses by US Sprint through 1988, with modest profits anticipated by 1989.[19]

Carrier standing measured either in relative terms (ie., percentage of industry total) or by actual corporate revenues or net income/loss levels may vary for a number of reasons: Differential profit margins among competing firms could be related

to the introduction of products for which little demand has developed, poor cost control, a poor market generally, or heavy capital investments to improve or expand capacity. In the case of AT&T, heavy losses in its business equipment/computer activities after divestiture suggest the introduction of a wrong product and/or a difficult market generally. With regard to MCI and Sprint, their poor recent financial performance is commonly attributed to huge, albeit temporary, capital expenditures to expand transmission capacity. Due to the difficulties in assessing competitive standing measured in purely financial terms, it may be useful to apply non-financial criteria to assess the competitive standing of the major carriers. The sections that follow evaluate interexchange company performance measured in terms of the volume of traffic carried and subscribership.

5.2 Minutes of traffic carried

A second aggregate measure of market share relates to the volume of long distance traffic carried by the different interexchange companies. Using 1985 data, Huber (1987) attributed 84% of all long-distance traffic to AT&T. He attributed another 8% to MCI and 3.5% to Sprint.[20]

Respecting the interLATA minute market, Porter (1987) estimates that it totalled 144.3 billion conversation minutes in mid-1986, and that over the 1978-1986 period it grew at an average annual rate of 10.4%.[21] Chart 5.3 presents the proportion of interstate conversation minutes carried by AT&T for the years 1979-1987. The remainder are attributed to all other facilities-based carriers and resellers. Porter gives AT&T 71.3% of the 1986 interstate minute market and estimates that by end-1987 its share would have decreased to 68.2%, representing a cumulative loss of about 26% since competition was introduced in MTS/WATS.

Porter does not provide estimates of MCI and Sprint's relative shares of interLATA conversation minutes. Therefore, using Huber's approximation, the 1986 interstate minute market may be divided up in the following way:

Company	% share
AT&T	71.3
MCI	8.0
US Sprint	3.5
Other IXCs	17.2.

Chart 5.4 presents the estimated traffic levels carried by each company.

Obviously, the amount of traffic carried by a particular carrier depends on available capacity. This raises the issue of an impending capacity glut projected by some industry observers. AT&T's largest competitors, MCI and US Sprint, are currently pouring billions of dollars into increasing company-owned transmission facilities. They are doing this to lessen their dependence on AT&T for leased lines and to pare down local interconnection costs as far as possible. In addition, many of the resellers are now becoming partially facilities-based, for similar reasons.

The distribution of fibre-optic network capacity at year-end 1986 for the major interexchange carriers (including carriers' carriers) is as follows:

Carrier	% total
AT&T	28.7
US Sprint	18.9
MCI	18.4
Lignt net	17.4
NTN	14.6
Electra	1.1
RCI	0.8.[22]

Chart 5.5 illustrates the actual fibre-optic capacity owned by these carriers at that time. Respecting the minutes of traffic carried on fibre, Table 5.1 presents FCC estimates for the three largest carriers in 1985 and 1986.

These trends, combined with the fact that further advances in fibre optic technology are doubling transmission capacity on installed fibre-optic networks about every two years, suggest that all the facilities-based IXCs may soon find themselves with plenty of capacity and not enough customers to use it. A likely consequence could be price wars on high-density routes. This might not only drive rates down sharply but, in some cases, it

could cause them to fall below cost. If that happens, the smaller companies may either exit the market or be absorbed by larger firms wanting to acquire a broader subscriber base.

5.3 Customer base

Another criterion for determining a long distance carrier's position vis-a-vis its rivals is the type of customers served, not just how many. This is especially important because as few as 8% of business customers account for 75% of all MTS business revenues. Similarly, only 10% of residential customers are said to account for 50% of MTS residential revenues.[23] MCI reports that business customers generate almost 60% of its revenues; business traffic represents a comparable portion of AT&T's long-distance revenues. MCI further claims that its 200 largest customers account for as much as 15% of its total communications revenues.[24]

Telephony estimates the overall US long-distance telephone subscriber base in 1986 at just under 100 million, about 10% of which were business users.[25] Measured in these terms, that market breaks down in the following way:

Company	% share
AT&T	88.5
MCI	5.9
US Sprint	4.7
ALC	0.5
Other IXCs	0.4.

The residential customer base was comprised of about 89 million subscribers in 1986. Of these, AT&T had about 90%, while MCI had 5.6% and Sprint 4.1%. The business customer market base that year was comprised of approximately 10.4 million users, of which 77% used AT&T as their primary carrier, while 10.1% used Sprint and 8.2% used MCI. Charts 5.6, 5.7 and 5.8 illustrate the total customer base of each of the major carriers, and for residential and business subscribers separately.

Chart 5.9 illustrates the distribution of use of alternative carriers by large corporate users in 1985. While more than 93% of large-volume business traffic was still carried by AT&T, big users

seemed ready to spread a portion their telecommunications traffic around in order to get the best value for their money. Chart 5.10 shows the large business traffic distribution patterns of Communications Week survey respondents using AT&T for at least 60% of their long distance traffic in 1985, together with their intended 1987 usage. Chart 5.11 presents usage patterns for MCI-provided services among those respondents using that company for 20% or more of their traffic in 1985. It also provides projections of 1987 usage of MCI services.

These charts show that in 1985, 54% of those surveyed used AT&T for at least 90% of their traffic, while 75% used it for 60% or more. Approximately 59% of respondents in a later Communications Week survey reported using MCI for at least 20% of their traffic in 1985; only 5% used MCI for 80% or more. In 1987, 41% of the first survey's respondents intended to continue using AT&T for at least 90% of their traffic; 68% intended to use it for 60% or more. Results of the MCI survey show an increase from 59% to 70% of respondents who intended to use that company for at least 20% of their long-distance traffic in 1987, and a doubling in the number (to 10%) of those who planned to use it for 80% of their traffic.

CHAPTER FIVE ENDNOTES

1. Tobias (AT&T) and Prigmore (GTE), On Communications, August 1985.

2. Selwyn, 1985 MSU.

3. Buckley, Rural Telecommunications, Winter 1987.

4. Huber Report, 1987, fn.8 at 3.2.

5. Ibid. at 3.3.

6. US Senate, Committee on Commerce, Science and Transportation Hearings, 5 & 11 September 1985.

7. Shepherd; in Noam, 1983.

8. Selwyn, 1985 MSU.

9. Shepherd; in Noam, 1983.

10. Multinational Business Services, "Competition in the Telecommunications Marketplace," Oct. 1986; in Porter (1987), Fig.8 at 40.

11. Booker, Telephony, 9 Mar. 1987, Fig.1 at 35.

12. AT&T, 1987 Annual Report at 36.

13. MCI, 1986 Annual Report; 1987 figures were not available.

14. United Telecom, 1987 Annual Report at 28.

15. Ibid. at 23-24.

16. MCI, 1986 Annual Report at 27.

17. GTE, 1986 Financial Statistics at 8.

18. United Telecom, 1987 Annual Report at 28.

19. Goldman Sachs, Research Brief, "US Sprint, GTE Corp., United Telecommunications," 30 June 1987.

20. Huber Report, 1987 at 3.3.

21. Porter, 1987, Fig.25 at 58.

22. Kraushaar (FCC), Dec. 1986, Table I at 16.

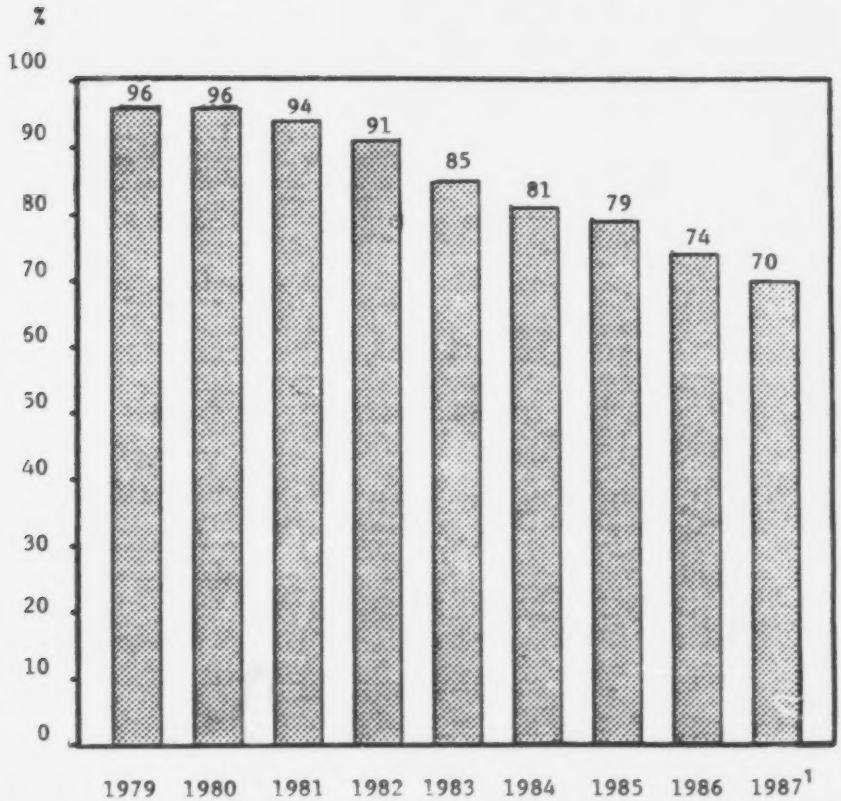
23. Trebing, Sept. 1986.

24. Telecom Highlights International, 4 Nov. 1987 at 9.

25. Booker, Telephony, 9 Mar. 1987 at 56.

CHART 5.1

MARKET SHARE - AT&T INTERSTATE LONG-DISTANCE REVENUES, 1979-1987

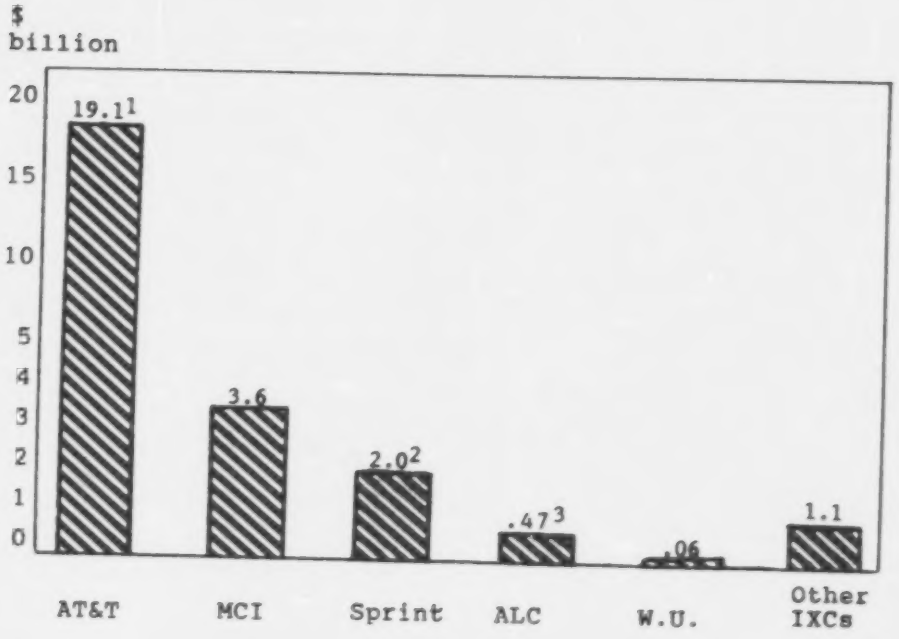


[1] Estimated.

Source: Porter (1987), Fig.3.

CHART 5.2

LONG DISTANCE COMPANY OPERATING REVENUES, 1986



[1] Net of customer access charges.

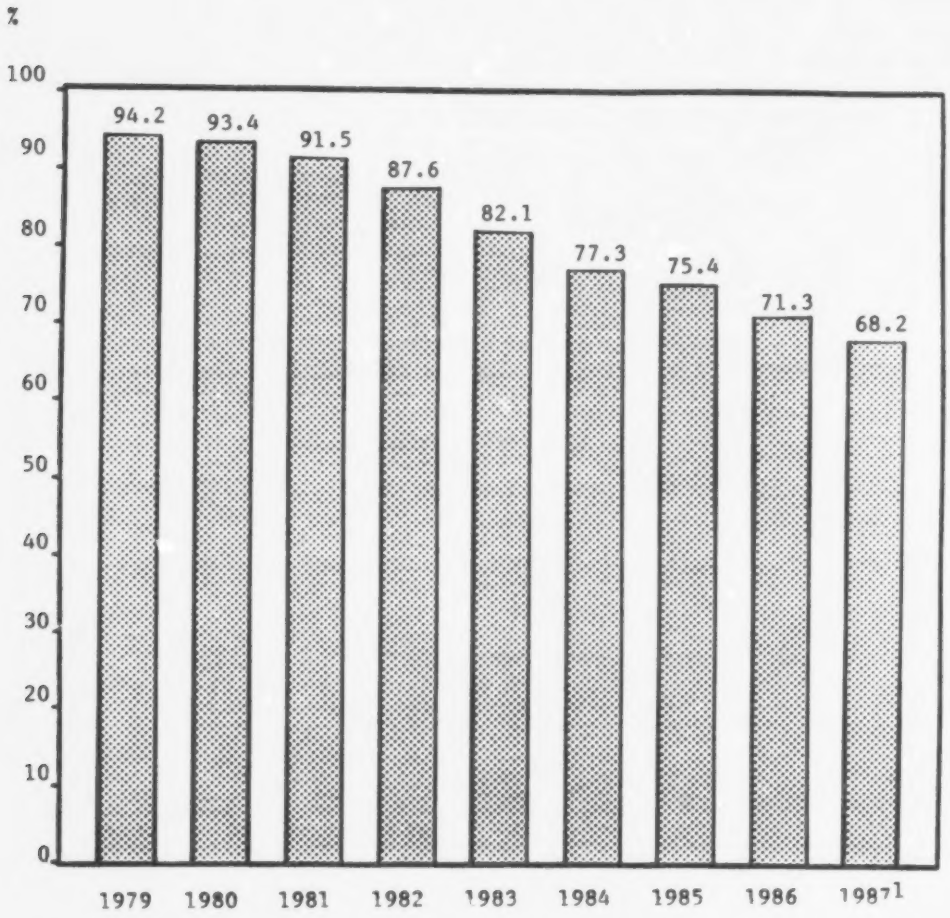
[2] US Sprint revenues for second-half 1986 ($1.14 b) plus US Telecom revenues for first-half 1986 ($212.4 m) and GTE sprint revenues for first-half 1986 ($661.5 m).

[3] Estimated on revenues of $44.7 m as of 30/9/86.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, Fig.1 at 35.

CHART 5.3

MARKET SHARE - AT&T INTERSTATE LONG-DISTANCE CONVERSATION MINUTES, 1979-1987

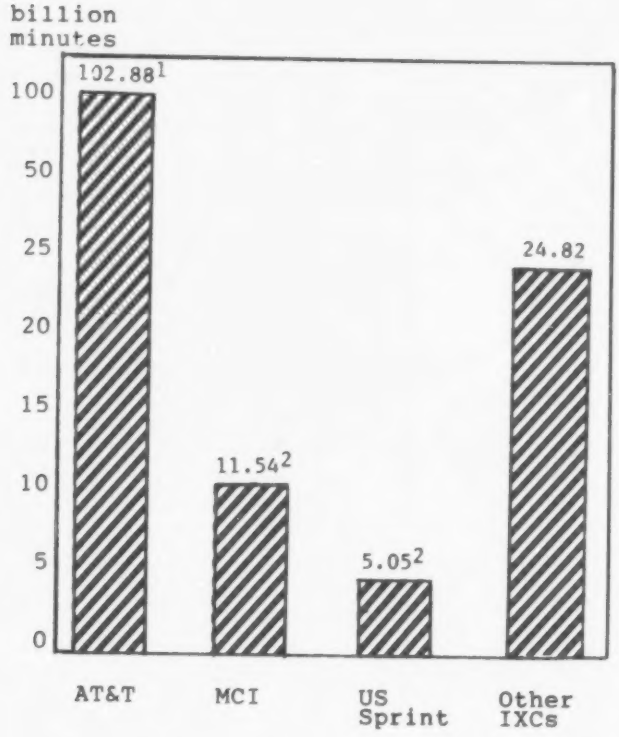


[1] Estimated.

Source: Porter (1987), Fig.2.

CHART 5.4

ESTIMATED CARRIER MARKET SHARE OF
1986 INTERSTATE CONVERSATION MINUTES
(Total minutes: 114.3 billion)

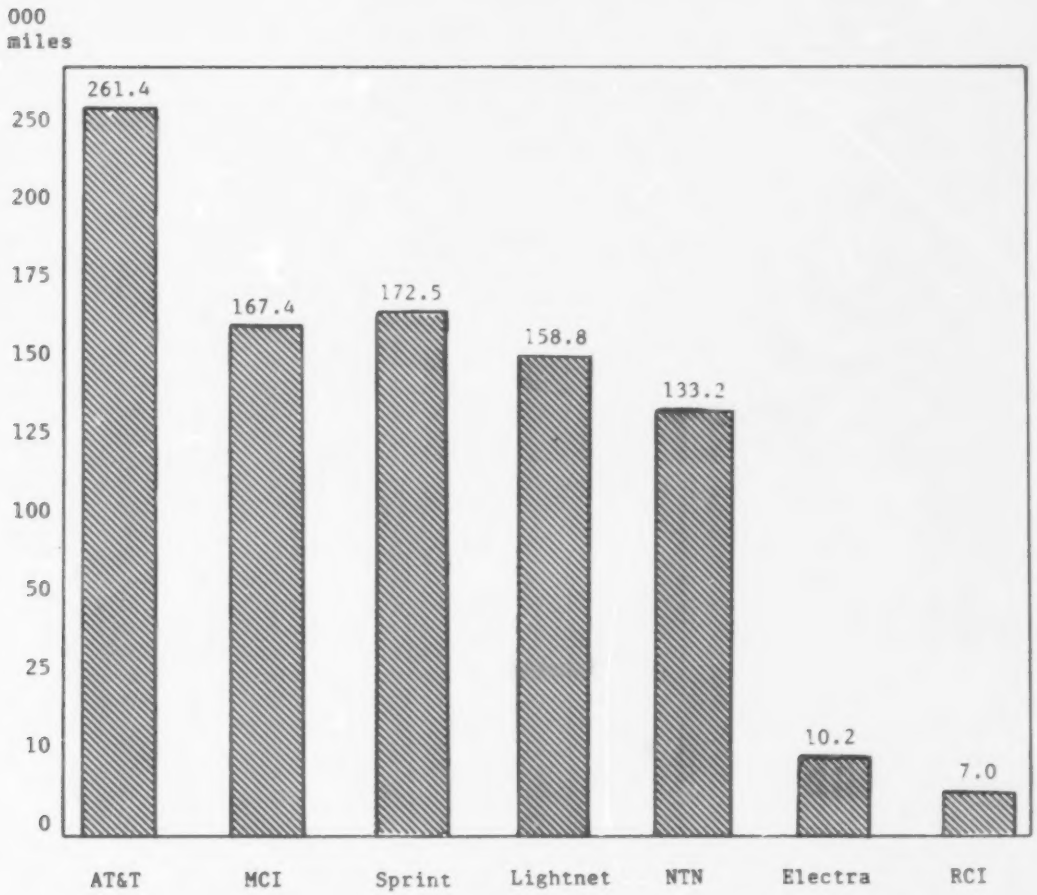


[1] Based on Porter (1987) estimate.

[2] Based on Huber (1987) estimate.

CHART 5.5

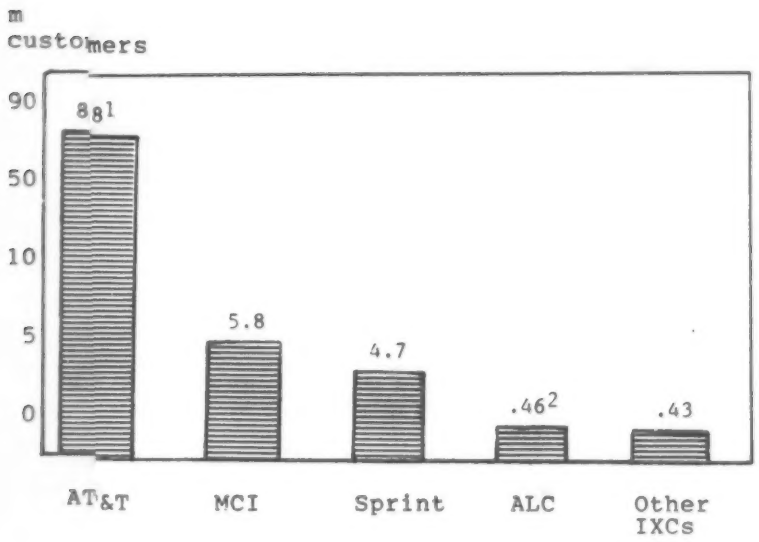
ESTIMATED FIBRE DEVELOPMENT BY MAJOR
IXCs, YEAR-END 1986
(US Total: 910,422 fibre miles)



Source: Kraushaar (FCC), 12/86, Table I at 16.

CHART 5.6

SUBSCRIBER BASE BY CARRIER, 1986
(US Total: 99.44 million)



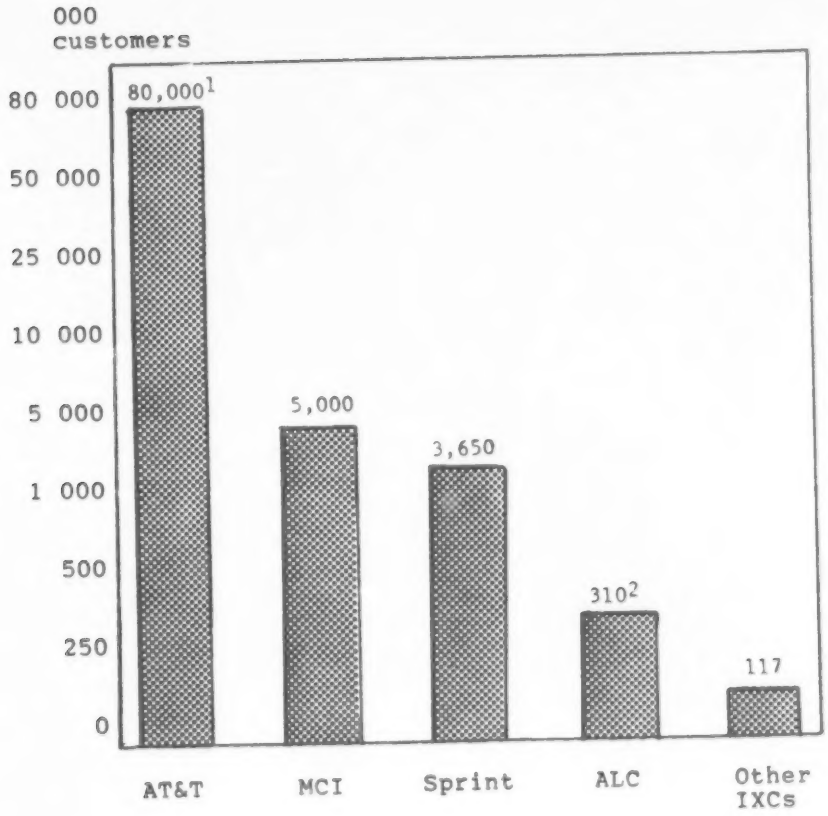
[1] Estimated by Telephony.

[2] As of 30/9/85.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, Fig.2 at 56.

CHART 5.7

RESIDENTIAL SUBSCRIBER BASE, BY CARRIER, 1986
(US Total: 89.08 million)



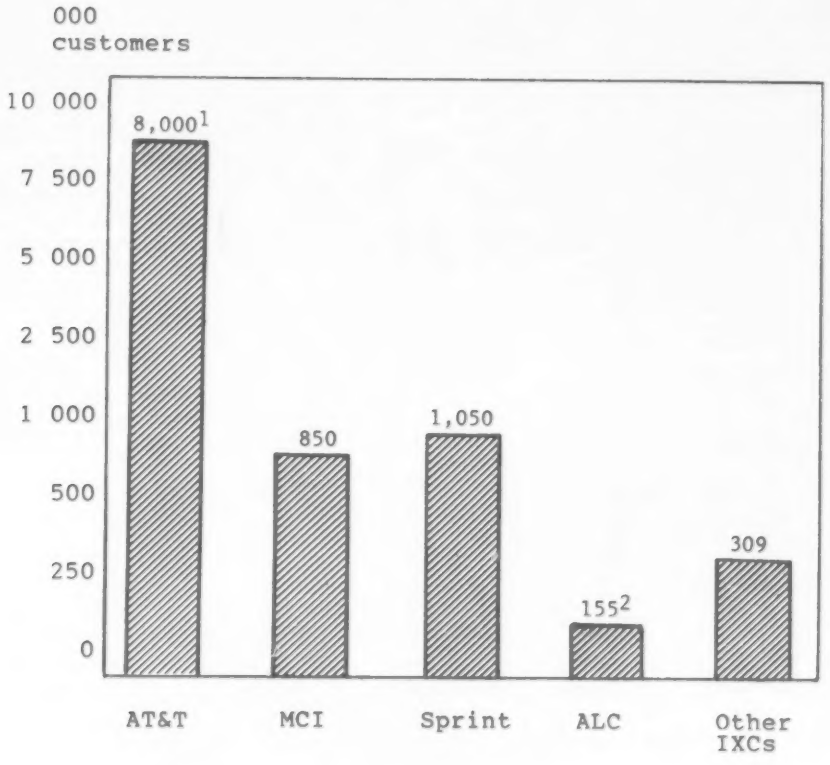
[1] Estimated by Telephony.

[2] As of 30/9/85.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, Fig.2 at 56.

CHART 5.8

BUSINESS SUBSCRIBER BASE, BY CARRIER, 1986
(US Total: 10.36 million)



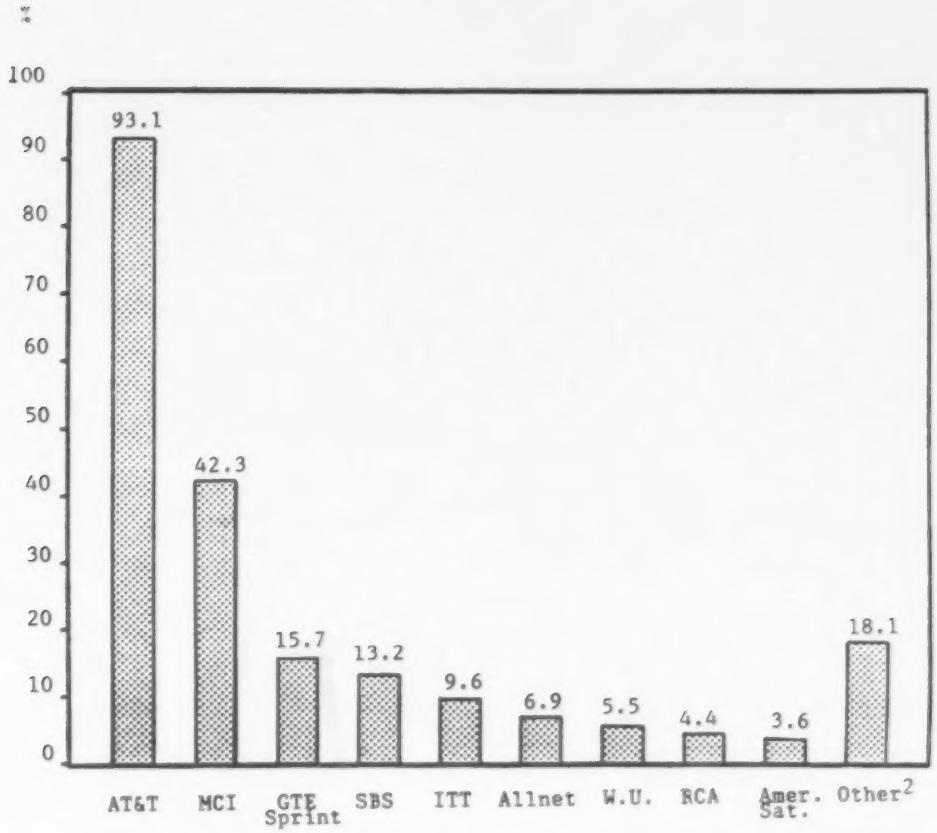
[1] Estimated by Telephony.

[2] As of 30/9/85.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, Fig.2 at 56.

CHART 5.9

USE OF MULTIPLE VENDORS
(Distribution of use of IXCs among large telecommunications users, 1985[1])



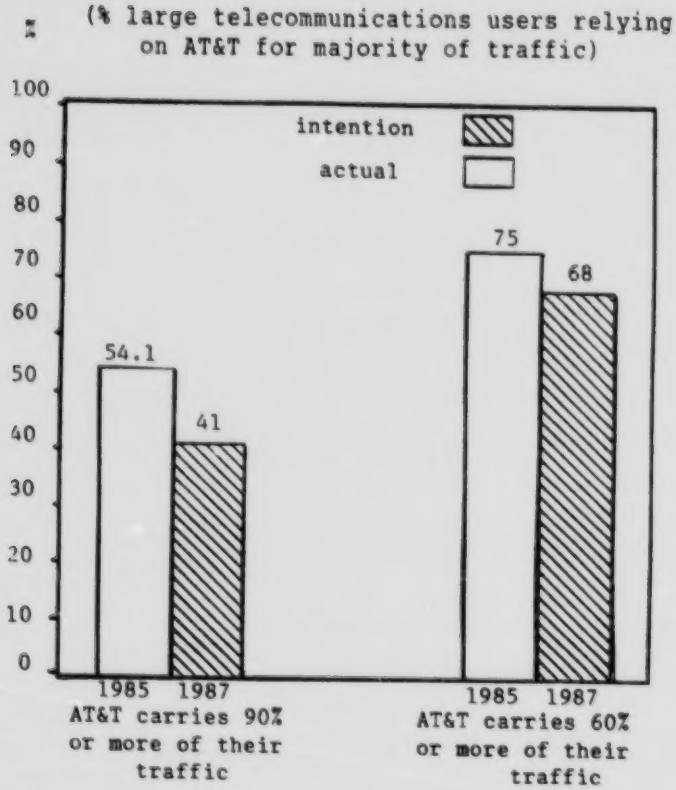
1 274 respondent sample, consisting of buyers of $2.4m average annual spending.

2 Starnet, Own Network, RCI, Lexitel, American Private Line Services, etc.

Source: Communications Managers Third Annual Survey, Communications Week, 28/7/86; in Porter (1987) Fig.58.

CHART 5.10

USE OF AT&T AMONG LARGE BUSINESS BUYERS[1]

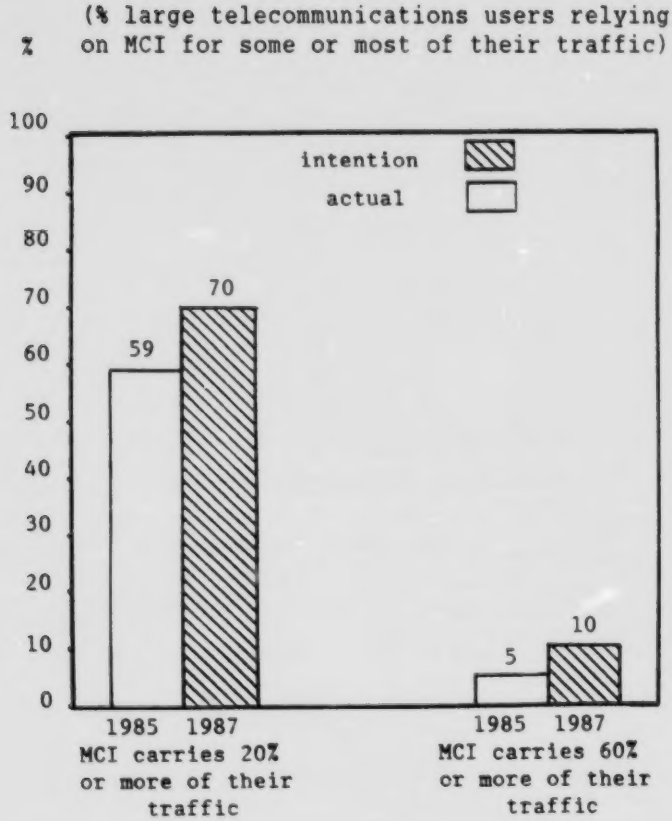


[1] 283 respondent sample, consisting of buyers of $2.4m average annual spending.

Source: Communications Managers Third Annual Survey, Communications Week, 28/7/87; in Porter (1987), Fig.59.

CHART 5.11

USE OF MCI AMONG LARGE BUSINESS BUYERS[1]



1 283 respondent sample, consisting of buyers of $2.4m average annual spending.

Source: Communications Managers Third Annual Survey, Communications Week, 28/7/87; in Porter (1987), Fig.60.

TABLE 5.1

FIBRE OPTIC CAPACITY OF MAJOR IXCs,
1985-1986
(billions of annual minutes)

Carrier	1985	1986
AT&T	85.2	163.5
MCI	89.5	189.2
US Sprint	138.3	194.9

Source: FCC, 1/2/87.

6.0 Carrier Performance In The Competitive Environment

Carrier performance can be measured in various ways, a number of which will be considered in the discussion that follows. They include company revenues, costs, capital investments, productivity, research and development, product differentiation, user responsiveness and service quality. Data on several of these performance criteria are incomplete. Considered in a very general way, however, they do provide a fairly good indication of the impact of competition in the US public long-distance voice market.

6.1 Revenues

A review of the financial records of AT&T and its rivals shows that everyone's earnings have suffered in recent years. When SBS was taken over by MCI in early 1986, it had roughly $400 million in outstanding debts. It is estimated that SBS had been losing at least $100 million a year before then. Western Union has similarly reported losses for every year since 1984. Even MCI has experienced decreasing profits, although its gross revenues have grown from $907 million in 1982 to approximately $3.6 billion at year-end 1986. AT&T's own profit margins have also seen better days. The 1986 operating revenues of the major interexchange carriers are presented in Chart 5.2 at the end of the previous chapter.

In 1984 AT&T's operating revenues, net of access charges, were in the order of $33.2 billion. Its operating income was $2.3 billion, and it had a net income of $1.4 billion. In 1985 the com pany's operating revenues rose to $34.4 billion, and its operating income was nearly $3 billion. AT&T's net income for the year was about $1.6 billion. In 1986 AT&T's operating revenues were slightly lower than the year before, at $34.1 billion, but its operating income fell to $332 million as a result of higher network costs, a $2.2 billion business restructuring provision and depreciation accounting changes.[1] AT&T's net income in 1986 amounted to only $139 million. AT&T's 1987 figures, however, suggest that the setback experienced in 1986 was temporary one. Its operating income increased to $3.5 billion in 1987 as a result of growth in

long distance traffic carried (and despite a reduction in prices in the order of 16% that year). AT&T's net income at year-end 1987 was over $2 billion.

MCI's operating revenues were about $2 billion in 1984, $2.5 billion in 1985 and $3.6 billion in 1986.[2] However, MCI's operating costs and expenses amounted to $1.8 billion in 1984, $2.5 billion in 1985 (just a bit lower than its revenues), and they surpassed sales by $444 million in 1986. The company's net operating income for each of those years was as follows:

Year:	1984	1985	1986
Net income (loss):	$125m	$52m	($448m).[3]

MCI attributes its decreased earnings in recent years to significantly higher local interconnection costs and general expenses associated with rapid customer growth. It also blames its deteriorating financial performance after divestiture on large restructuring costs and asset writedowns as its analog transmission system becomes obsolete.[4] Goldman Sachs investment analysts project that MCI's income performance will improve shortly. They have estimated its 1987 operating income at $246.5 million, rising to $535 million in 1988.[5]

US Sprint's operating revenues were $1.14 billion at year-end 1986.[6] Sprint's operating costs and expenses were, however, close to $1.5 billion in its first year, and the company ended 1986 reporting a net loss of $356.6 million. In 1987, US Sprint's operating revenues amounted to $2.67 billion. Again operating costs and expenses outstripped revenues, totalling $3.44 billion. In addition, the company took a mid-year writedown of $274 million on its older transmission systems and made a $76-million provision for uncollectible customer accounts (the result of GTE Sprint and US Telecom's incompatible accounting systems). Sprint's 1987 operating losses were in the order of $1.15 billion, with its overall loss for the year approximately $664 million. Importantly, US Sprint's performance in the second half of 1987, following the first full year of operation, improved markedly. Its operating

revenues increased by 25% over the year before (and despite a 10% price reduction in the first quarter).[7] The company is expected to continue losing money at least through 1988. Goldman Sachs estimates that its losses will decrease to $238 million in 1988 as it completes its fibre optic network, and that it should realize a modest profit of around $30 million in 1989.[8]

6.2 Cost, capital investment and productivity

A common theme of those who have traditionally opposed competition in the public long-distance voice market is that it will result in higher costs because of the natural monopoly characteristics of the telecommunications industry. However, changes in the US regulatory environment, combined with technological advances in switching and transmission may, in some cases, have made network economies of scale less important than they once were. This raises the issue of the relationship between network costs and competitive performance.

More specifically, the question of the viability of current rivals in the post-divestiture environment needs to be addressed. It has been frequently suggested that the OCCs' higher growth rates prior to divestiture, both in terms of numbers and market share, resulted from their entry as lower-cost suppliers than AT&T. Their deteriorating financial performance since divestiture has thrown that theory into question.

6.2.1 Cost of local interconnection

As was discussed in section 3.2, a fundamental aspect of the Modification of Final Judgment (MFJ) was the requirement that the local Bells provide dial-1 service to all long distance carriers. It will be recalled that under the terms of the 1978 ENFIA agreement, the OCC's received a 70% discount on AT&T's interconnection costs for "non-premium" access. The FCC's Access Charge Order reduced that discount to 55%, effective 25 May 1984, and provided for its total elimination as dial-1 service becomes available. Before May 1984, AT&T's prices for MTS and WATS were clearly higher than the OCCs (by 20-30% on average), directly reflecting the much higher cost of premium access paid to the exchange companies. For

example, AT&T paid around 96 cents in originating and terminating access charges for a five-minute daytime call between New York and Chicago. The OCCs paid only 31 cents for placing an equivalent call.

Some argue that the access discount alone is sufficient to explain virtually all of the competitive penetration that occurred in the US long-distance market before equal access.[9] If this is true, the future prospects for competition do not look good. At year-end 1985 MCI had spent $874 million for local interconnection, 34.4% of its annual revenues (up from 24.5% in 1984). By end 1986, when more than 70% of BOC lines had been converted to equal access, MCI was paying out almost half its revenues to the exchange companies. The company expects its interconnection expenses to stabilize in the second half of 1987 after subscriber line charges are increased to $2.60 per line per month.[10]

At the same time as the OCC's access costs were sharply increasing, AT&T's access costs were actually falling--both in relative terms as its rivals lost their nonpremium discount, and in absolute terms as the burden of interstate payments to local companies to help defer the costs of providing local service were gradually shifted to subscribers. This is particularly significant because AT&T's access costs represented 60% of its overall operating costs in 1984.

6.2.2 Cost of general administration and marketing

Still, while AT&T's access costs have fallen in relation to its competitors, its overall operating costs are expected to rise faster.[11] The second largest category of operating costs, administration and marketing, constituted 25% of AT&T's operating costs in 1984, and they are expected to remain relatively high during the next few years. AT&T possesses a huge and cumbersome bureaucratic structure that has had only a short period of experience with competition. And despite its marketing cost advantage based in part on its long reputation for quality service, post-divestiture disruptions and confusion apparently have alienated some customers. It will consequently have to continue spending large amounts of

money on advertising to minimize the loss of customer base. Selling, general and administrative expenses increased to 37% of AT&T's operating expenses in 1987, up from 33% in 1986 and 35% in 1985.[12]

The other interexchange carriers have similarly incurred high administration and marketing costs as they begin to compete with each other as well as AT&T for primary carrier prescriptions associated with dial-1 service availability. This has meant enormous advertising and marketing budgets targetting equal access areas as a first-thrust effort to increase their customer base on a regional basis. The second-thrust strategy involves focussing on large users in recognition of the fact that 1% of US telephone customers account for about 40% of all long distance revenues and their use of MTS/WATS is growing faster than the overall market.[13] MCI's sales, operations and general expenses increased to $1.1 billion in 1986, up 32% over 1985 and 58% more than in 1984. They constituted 27% of MCI's total operating expenses that year. Just the same, as a percentage of company revenues, such expenses amounted to 30.5% in 1986 as compared to 32.8% in 1985 and 35.5% in 1984, showing a gradual decline over the three years. According to MCI, they would have decreased even faster without competitive rate reductions.[14]

6.2.3 Cost of network maintenance and transmission

AT&T's third major cost category, network and transmission, accounted for 13% of its 1984 operating costs. Network costs are expensive for AT&T on the maintenance side because its older, copper cable system is not nearly as cost efficient as newer (fibre optic) network systems. Although summary data for 1975-1985 show that AT&T's average investment on installed plant fell from $15.79 per circuit mile in 1975 to $9.72 in 1985,[15] maintenance costs for fibre optic plant have been estimated to be as low as $1 per circuit mile.[16] AT&T has, however, received some relief from revised FCC depreciation schedules.

6.2.4. Capital investments

During 1987, AT&T spent approximately $2.7 billion for expanding and enhancing the quality of its long-distance network.

In 1986 and 1985, similar expenditures totalled $2.6 and $2.5 billion, respectively. AT&T plans to invest another $3 billion in both 1988 and 1989. Total gross expenditures in that area amounted to approximately $7.8 billion during the period 1985-1987.[17]

The competing carriers have also faced substantial network and transmission costs, particularly as regards leasing lines and capital investment in network capacity. For instance, in 1984 MCI paid out $343 million (17.5% of its revenues) to AT&T for leased transmission capacity.

In order to end their dependence on AT&T, MCI and other interexchange carriers are investing heavily to construct their own networks. During the three-year period ended 31 December 1986, MCI had invested more than $3 billion in its communications system. These investments represented 29.9% of the company's 1986 revenues, 39.3% of 1985 revenues and 59.1% for 1984 revenues. MCI justifies its high capital expenditures relative to earnings as a reflection of its commitment to (a) extend its geographic reach and (b) reduce its dependence on leased lines.[18] As a direct consequence of these large investments, MCI's leased-line expenses fell over the 1984-1986 period by 28.5% (representing 7.4% of annual revenues in 1986 as compared with 17.5% in 1984 and 11% in 1985).[19] MCI has, however, budgetted to reduce capital spending on its network to less than $800 million in 1988,[20] reflecting a shift in emphasis from a program of geographic expansion to increasing the efficiency of already installed plant.

At year-end 1986, US Sprint had invested a total of $2.2 billion in its own national network. By 31 December 1987, its total investment amounted to $2.8 billion. Taking into account its mid-year writedown of $274 million and the elimination of several lease and purchase arrangements for temporary network capacity, Sprint's 1987 capital investment and associated network costs were exceptionally high.[21] However, during 1987 US Sprint moved the bulk of its long-distance traffic from analog networks to its fully-owned digital system. Sprint's fibre optic network now carries 88% of all of its traffic, compared with 15% at the beginning

of 1987. This should mean considerably reduced leased-line expenses for US Sprint, already evidenced by marked improvements in third and fourth quarter (1987) net returns and, hopefully, lower corporate losses in 1988.[22]

6.2.5. Improved productivity

To meet the pressures of competition on customer base and corporate revenues, AT&T and the other interexchange carriers are striving to increase their productivity levels. Productivity is defined here in very general terms as improving operating efficiency while containing costs. To that end, they have taken a number of steps, including: (1) writing down satellite and analog transmission equipment that has lost value as the industry converts to digital and fibre optic technologies; (2) organizational restructuring including divisionalizing sales and marketing on a regional basis, operations consolidation and workforce reduction, and in the case of the OCCs and resellers, acquisition and merger; (3) careful monitoring of capital investments; and (4) initiating short-burst sales campaigns geared to large corporate and institutional accounts.

As already noted, AT&T's total property, plant and equipment assets were valued at $39.9 billion in 1986. Less accumulated depreciation, the net value of that portion of its assets was $21.1 billion. This drop in total asset value has been attributed to the FCC's changed depreciation schedule implemented that year. At year-end 1987, they were valued at $20.7 billion.[23]

Voice calls still make up the majority of traffic on AT&T's network, though the demand for digital services is growing at an estimated rate of 15-20% a year. To meet projected demand, AT&T had converted 98% of its switching facilities to digital by end-1987. AT&T expects it to reach 67,000 route miles by 1990, at which time nearly half the digital network will use fibre optic cable. Other network improvements designed to increase productivity that were completed in 1987 include a new computerized dynamic routing system for monitoring and directing traffic.[24]

AT&T's total costs and expenses increased in 1986 by 7.4% from 1985, primarily due to charges for business restructuring which include workforce reductions and facility consolidations as well as inventory and asset writedowns. In contrast, in 1987 they decreased by 10.8% over 1986. These significant savings, according to AT&T, reflect network modernization efficiencies, further workforce reductions (of 13,900 during 1987), more efficient manufacturing and services operations, and improved inventory management. AT&T's cost of services as a percentage of service revenues amounted to 44.7% in 1987, as compared with 46.9% in 1986 and 52.3% in 1985.[25]

In 1984, MCI spent $50 million restructuring its sales and marketing force into seven autonomous regions, similar to the RBHC structure. The reorganization scheme was aimed at improving supplier responsiveness by bringing account managers closer to its customer base. In 1986, MCI underwent a second major post-divestiture restructuring which included reducing its workforce by 15%, consolidating operations and implementing a new management-information system.

In 1986 MCI took a writedown of $585 million associated with restructuring costs related to its purchase of SBS and obsolete network assets. This compares with $154 million in writedowns in 1985. MCI also brought its payout for leased capacity down in both 1985 and 1986. Additionally, it sold Airsignal for $120 million in 1985 and cut back on marketing money-losing MCI Mail, both of which were part of a decision to streamline operations to emphasize its core business in MTS and WATS.

As of end-1986, MCI owned and operated the world's second largest communications network employing fibre optics, digital microwave, satellite and digital switching technologies. The MCI network spanned 31,550 route miles at that time and had an estimated capacity of 485 million circuit miles.

With regard to US Sprint, when it opened its doors in July 1986, it had in place an organizational structure similar to that

of AT&T and MCI (ie., organized on a regional basis). In October 1987, however, US Sprint reorganized its sales and marketing departments with the aim of bringing them closer to target customer groups. That realignment established three business market groups which focus on mid-to-large business customers. In addition, a new FON (standing for "fibre optic network") marketing group now targets small businesses and residential subscribers, and Sprint's National Accounts department, divided into two geographic regions, added a third division to improve its coverage of major business customers.[26]

As part of US Sprint's mid-1986 start-up, it launched a $75 million advertising campaign to attract subscriptions. As a special three-month offer, it gave new customers a one-year discount of 10% on MTS. The result was an increase of 2 million new subscribers by 31 December 1986--from 2.7 million to 4.7 million. US Sprint carried its aggressive marketing efforts over into 1987, this time focussing entirely on mid-to-large business users.

In the first few months of 1988, US Sprint expects to complete the largest cutover in telecommunications history by completing the move of almost 1.2 million circuits to its fibre network. By year-end 1987 US Sprint had in place a 19,000-mile network, including two transcontinental routes. The network will be extended to a total of 22,000 miles and will include a third transcontinental route by the end of 1988.[27] US Sprint also outlined plans to trim its advertising budget and further reduce leasing costs by approximately $300 million.[28]

6.3 R & D, service innovation and diffusion of technology

Technology continues to be the driving force in the telecommunications industry. Advances in digitalization, satellite and fibre optic technologies have been combined in a variety of ways to improve traditional telephone service as well as introduce an ever broadening range of innovative products and new service offerings, especially in the area of enhanced services.

Expansion of microprocessor capacity, and decreased costs of satellite earth stations and fibre optics have attracted increasing numbers of new firms to the equipment and services markets. Microprocessor capacity increased from 4 bits in 1971 to 64 bits in 1982. Earth station terminal costs have fallen dramatically since 1965, when they cost in the neighbourhood of $2 million each. In 1981 they cost about $30,000, and today they are less than $5,000. The per-metre price of fibre optic cable has also dropped sharply--from $10 in 1975 to $1.75 in 1980, and around 50 cents in 1986.[29] It has been predicted that it may cost only 1 cent a metre to install by 1990.[30]

Technological progress and the related drop in network costs has benefited carriers and consumers alike. Some carriers (especially resellers) have been encouraged by these developments to enter or extend service in low-density and rural areas where competition is not yet entrenched. (The number of resale companies operating on a regional basis attests to this.) Improvements in signalling, switching and transmission technologies have been particularly beneficial to long distance users. Gains in overall system efficiency include increased routing flexibility and decreased maintenance and operational costs. Carrier productivity tripled in terms of number of calls produced per employee between 1955 and 1985.[31] These productivity gains have been passed on to rate payers in the form of lower long-distance prices. Improvements in system efficiency have also led to the creation of new services designed to stimulate use of transmission plant.

The introduction of modern signalling equipment has helped decrease user costs by reducing call setup time from several seconds to a few milliseconds, thereby saving both switching and trunking resources.[32] It has also influenced the creation of dynamic routing schemes that improve trunk utilization. This increased flexibility alone is expected to save consumers hundreds of millions of dollars.[33]

Improvements in electronic switching have enabled all the carriers to offer special calling features, such as speed dialling,

call forwarding, call waiting and conference calling, at a small additional cost.[34] Digitalization of voice messages has also decreased user costs, especially along low-volume routes. It is now possible for a carrier to aggregate traffic at remote collection points. This aggregation reduces the number of trunks (and their associated costs) required to carry that traffic to the central switching office.

The key factor underlying technological advancement and resulting service innovation is research and development. Three key areas of research are particularly important to the provision of long-distance telephone service: (a) solid-state electronics and large scale integration circuits, (b) wideband lightwave systems and satellite transmission media and (c) the development of new information processing techniques and software controlled equipment.

For consumers, advances in these fields will bring new and improved services as well as more cost-efficient transmission plant utilization.[35] They are also leading to more sophisticated consumer demands for new services designed to meet special user needs, in addition to basic telephony. For the customer this means that in the current competitive environment, long distance carriers will make digital services increasingly available to small and large users alike. According to the NTIA, "The implication for the consumer is that both local and long-haul digital services will be increasingly available for both large and small users on a dedicated or occasional basis."[36]

In addition, the growing demand for specialized services and the need to fill carrier capacity has led carriers to build more integrated intelligence into their transmission plant. This is having the effect of evolving system designs that hold the promise of even more radical expansion of service options, moving the interexchange industry into an open network architecture (ONA) and, ultimately, to ISDN (Integrated Services Digital Network). Beyond the end-to-end digital connectivity and the use of common channel

signalling that are part of ONA, ISDN would make all services available over a small number of standardized interfaces.

Long distance carriers in the United States are already implementing the open network architecture concept. AT&T has gone the farthest in this direction with its software-defined network services offering. The other competitive carriers are not far behind. Northern Telecom has developed a wide assortment of integrated switches and products based upon ONA, and Bell Communications Research, Inc. (Bellcore) projects that common channel signalling systems and service control units will be fully installed by the BOCs in 1988.[37]

Because computer, business equipment and telecommunications related research and development efforts increasingly overlap as these industries converge, it is useful to consider their R & D spending trends together. AT&T reports spending 7.7% more in 1987 (more than $2.4 billion) on R & D than in 1986.[38] Details on R & D spending by MCI, US Sprint and the other long-distance carriers are not available, though both MCI and Sprint claim to be heavily committed to developing new services and introducing the most cost-effective technologies. Particularly high on the R & D agenda of all three of the major IXCs is the development of special services which satisfy the unique needs of specific (large) customers, groups of customers or industries. This involves the development of increasingly sophisticated "feature rich" product/service offerings.

A 1987 CBEMA study provides some useful aggregate statistics:[39] The computer/business equipment industry increased its R & D budget in 1986 by 15% over 1985, spending an estimated $11.9 billion; the telecommunications industry spent 7.7% more, with its total expenditures that year amounting to about $7 billion. Compared with the rest of the US economy, combined R & D investments in computers, business equipment and telecommunications grew faster during 1986, increasing by 12.6% compared to 11.7% for the economy as a whole. Since 1960, the US industrial sector's overall

R & D expenditure has grown an average of 8.5% a year. By contrast, aggregate R & D spending in the computer, business equipment and telecommunications industries has averaged 17.6% annually.

6.4 Product differentiation

US Sprint, MCI and AT&T control networks that are capable of being modified to satisfy a similar variety of end-user needs. Furthermore, given equal access and the increasingly open network architecture of the US long-distance telecommunications industry, a growing number of smaller carriers are able to offer the complete bundle of voice and data products and services that were once the sole domain of AT&T.

Charts 6.1 and 6.2 contrast the service offerings provided by AT&T and the four largest competitive carriers in 1980 and 1987. Chart 6.1 shows that in 1980, prior to the FCC's decision permitting the resale and sharing of MTS and WATS, AT&T offered a far wider range of service products than any of the other carriers. By 1987, however, the gap between the service capabilities of AT&T and its competitors had narrowed considerably. Indeed, the three other facilities-based carriers operating nationally now have product lines almost as broad a AT&T's. In addition to the products listed in the charts mentioned above, AT&T's newest offering is its software defined network (SDN) service. It permits users to combine a mix of services into a single integrated service option, such as more flexible Megacom and Megacom 800. The tariff for SDN was approved by the FCC in mid-1987.

As Chart 6.2 suggests, the OCCs are similarly looking increasingly to software and telecommunications management services. MCI now provides least-cost routing, corporate account sevice for multi-location corporations and management tools like its Base-1 offering. It also offers an MCI-Card which is used in the same way as an AT&T calling card.

US Sprint is just completing construction of the first nationwide, 100% digital, fibre-optic network. Instead of trying to compete as a lower-priced service provider, Sprint is now empha-

sizing high-volume discount programs and travel code numbers (FONCARD) aimed at a segment of the market as much for their flexibility as for their price (95% of the Fortune-500 companies used US Sprint for some of their telecommunication needs by late 1987). In addition, in 1987 US Sprint introduced 24-hour operator service and directory assistance. It has also entered the $4 billion 800-service market. Network usage is now billed in six-second intervals and a variety of billing options are offered that may include a consolidated summary of usage for all designated departments, locations of subaccounts, call-by-call detail, etc.

Western Union, the distant fourth largest facilities-based interexchange carrier operating nationally also places heavy emphasis on transmission quality as well as lower prices.[40] It also offers a travel call credit card, software defined network service (SDNS), detailed billing and an assured call completion option which means that no 800 service or SDNS caller gets a busy signal.

6.5 User responsiveness

As both price and product differences disappear, carrier responsiveness to customer demands has become increasingly important as a determinant in carrier selection and, hence, its performance. As noted, rapid technological advances combined with the easing of regulatory constraints have resulted in a vastly increased number of firms offering comparable products and services. In addition, the price spread between AT&T and the other long-distance carriers has narrowed sharply since divestiture, from as much as 30-40% on some services to only 5-10%. Moreover, the rapid growth of network capacity has led to a surplus that must be filled if all these companies are to remain profitable. Indeed, carriers other than AT&T are now estimated to have nearly three times its fibre optic capacity.[41]

Sophisticated marketing campaigns using television advertising have exposed consumers to the full range of products and service options together with a plethora of pricing packages.

As they become more knowledgeable, consumer demands will likely become increasingly specialized. This will require the competing IXCs to shape their future offerings accordingly.

It is expected that those companies that are flexible and responsive to changing customer needs will be the most successful. As Chart 5.9 in the previous chapter shows, users generally do not hesitate to migrate when lower-priced substitutes are readily available. And as businesses and consumers alike gain more experience in this area, it is anticipated that they will become even more fickle: First, large business users will disperse increasing portions of their telecommunication service dollars among the various carriers to determine where the best deal for a given service can be made. They will be followed by medium-sized businesses and then by smaller firms. Finally, the residential market will be tapped. Table 6.1 attests to this trend among business customers, as does the pattern of erosion in AT&T's customer-base market share following the broadening availability of dial-1 long distance service since 1984.[42]

6.6 Quality of service

In order for rival carriers to be able to offer comparable MTS/WATS products, they require comparable interconnection to the local exchange market. Chart 6.3 indicates the extent of central office conversion to equal access as of October 1987. Charts 6.4 and 6.5 show, respectively, the percentage of access line and business customer conversions at that time.

As a consequence of these conversions, AT&T's share of MTS/WATS revenues fell from 74.8% of total 1984 long-distance business service revenues to an estimated 59.4% in 1987. With regard to the residential market, AT&T's share of 1984 long-distance revenues were 84.6%, as compared with 75.5% in 1987. The OCCs and MTS/WATS resellers increased their minute market share from 22.7% to 32.8% over the same period.

Given that end-user demands are becoming more sophisticated, while discernible price differences among the long distance carriers have virtually disappeared for many services, quality of service has become more important as a determining factor in carrier selection, especially among business users. Surveys conducted by Datapro Research Inc. in 1986 and 1987 required respondents to rate carrier service quality using criteria ranging from planning assistance to circuit quality. The results of the first survey placed AT&T in first place on overall performance with respect to both dial-up long-distance service (ie., MTS) and WATS. GTE Sprint placed second on MTS, while MCI was ranked second for WATS. The 1987 study's results similarly placed AT&T first overall on MTS, but ALC's Allnet and ITT-USTS tied for first place for WATS. As far as is known, comparable data for earlier years are not available, making it difficult to draw conclusions about the likely impact of MTS/WATS competition on carrier service quality. Tables 6.2 and 6.3, respectively, summarize the performance ratings of the largest facilities-based IXCs in 1986 and 1987.

Another study by Data Communications compared the connection/transmission quality in 1986 of the six largest IXCs collectively representing 98% of the US long-distance market, with their performance in 1984. The 1986 results were for the most part consistent with those of 1984. They showed that despite the availability of "equal access", AT&T almost always performed best. When compared with the 1984 test results, the 1986 study indicates that the relative performance of Allnet and Sprint dropped considerably, while MCI showed marked improvement. Western Union showed the greatest improvement overall. The results of the 1984 and 1986 technical quality testing are provided in Table 6.4. Once again, test data were not available for earlier years.

CHAPTER SIX ENDNOTES

1. AT&T, 1987 Annual Report at 27 and 30-31.

2. Figures for 1987 were not available.

3. MCI, 1986 Annual Report at 1.

4. Ibid. at 26.

5. Goldman Sachs, "The Telescope: Telecommunications Trends and Directions - Statistical Supplement," Sept. 1987.

6. When its predecessor companies' (ie., US Telecom and GTE Sprint) revenues are added in, they total $2.02 billion for the twelve-months ending 31 December 1986.

7. United Telecom, 1987 Annual Report at 28 and 13.

8. Goldman Sachs, Research Brief, "US Sprint, GTE Corp., United Telecommunications," 30 June 1987; Porter 1987, Fig.37.

9. Selwyn, 1985 MSU.

10. MCI, 1986 Annual Report at 25.

11. Fannin, M & M Decisions, 120(4) 1985 at 22.

12. AT&T, 1987 Annual Report at 27.

13. Wilke, BusinessWeek, 17 Feb. 1986.

14. MCI projects that without a price change (assuming average 1984 per-minute prices), they would have represented 31% of revenues in 1985 and only 26.3% in 1986. See MCI, 1986 Annual Report at 26.

15. Porter, 1987, Fig.81 at 117.

16. Fannin, 1985 at 22.

17. AT&T, 1987 Annual Report at 24.

18. MCI, 1986 Annual Report at 23 and 24.

19. Ibid. at 27.

20. Ibid. at 24.

21. United Telecom, 1987 Annual Report at 28.

22. Ibid. at 21.

23. AT&T, 1987 Annual Report at 31.

24. Ibid. at 5.

25. Ibid. at 22-23.

26. United Telecom, 1987 Annual Report at 14.

27. Ibid.

28. Davey, BusinessWeek, 27 July 1987 at 29.

29. US Dept. of Commerce, U.S. Industrial Outlook, 1986.

30. Garfinckel, in Foster et al. (1983).

31. NTIA 85-16, July 1985 at 12.

32. Ibid., fn.10, at 11.

33. US Depart. of Commerce, 1985 US Industrial Outlook at 3-19.

34. NTIA 85-16, July 1985 at 8-9.

35. Ibid. at 18.

36. Ibid. at 23.

37. Ibid. fn.35, at 29.

38. AT&T, 1987 Annual Report at 27.

39. See Dow et al., 1988 at 4-14.

40. An August 1986 Data Communications/CCMI survey ranked it the No.1 alternative to AT&T in a comparison of overall service quality.

41. Kraushaar (FCC), Dec. 1986.

42. Chart 4.3 in Chapter 4 shows that AT&T's loss of residential minutes has been much slower than its losses in the business segment.

CHART 6.1

PRODUCT DIFFERENTIATION - SERVICE OFFERINGS OF FACILITIES-BASED IXCs, 1980

SERVICE CATEGORY	AT&T	MCI	US SPRINT	W.U.	ALC
MTS	X	X	X	X	
WATS	X	X	X	X	
800	X				
Voice grade private line	X	X		X	
Voice grade data	X	X		X	
Wideband data	X				
Data service 2.4-9.6kbps	X				

Source: Interstate Tariffs; in Porter (1987), Fig.16.

CHART 6.2

PRODUCT DIFFERENTIATION - SERVICE OFFERINGS OF FACILITIES-BASED IXCs, 1986

SERVICE CATEGORY	AT&T	MCI	US SPRINT	W.U.	ALC[3]
MTS	X	X	X	X	X
WATS	X	X	X	X	X
800	X	X	X	X	
Voice grade private line	X	X	X	X	
Voice grade data	X	X	X	X	
Wideband data	X	X	X	X	
Data service (2.4-9.6kbps)	X	X[1]	X		
Data service (1.544mbps)	X	X	X	X	
Virtual private net	X	X	X	X	
Packet switching	X	X	X	X[2]	

[1] Not 2.4 kbps.

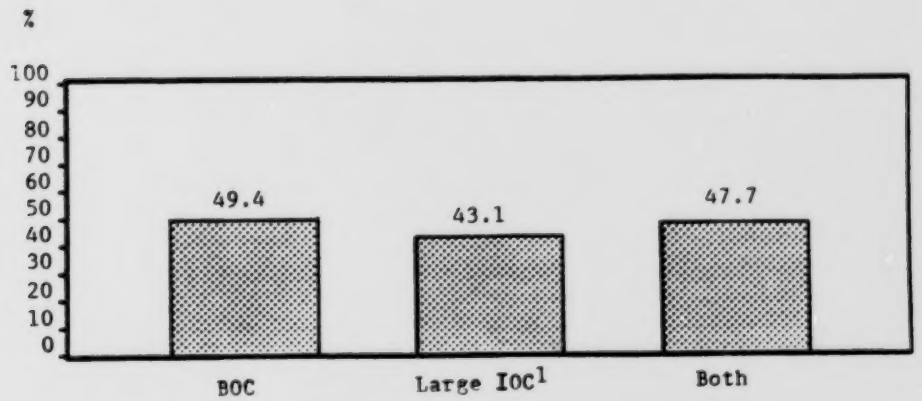
[2] Provides "easylink" electronic mail service which might serve as a packet switched service.

[3] ALC is now the parent company of Allnet.

Source: Interstate Tariffs; in Porter (1987) Fig.16.

CHART 6.3

CENTRAL OFFICES CONVERTED TO EQUAL ACCESS, OCT. 1987

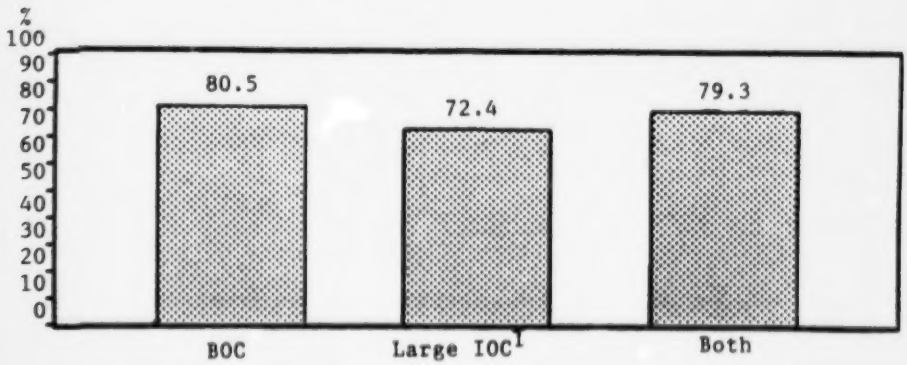


1 Not all independent operating companies report their progress in providing equal access. Among those included are GTE and United Telephone.

Source: Local Exchange Company Equal Access Reports; in Porter (1987), Fig.52.

CHART 6.4

TOTAL ACCESS LINES CONVERTED TO EQUAL ACCESS, OCT. 1987

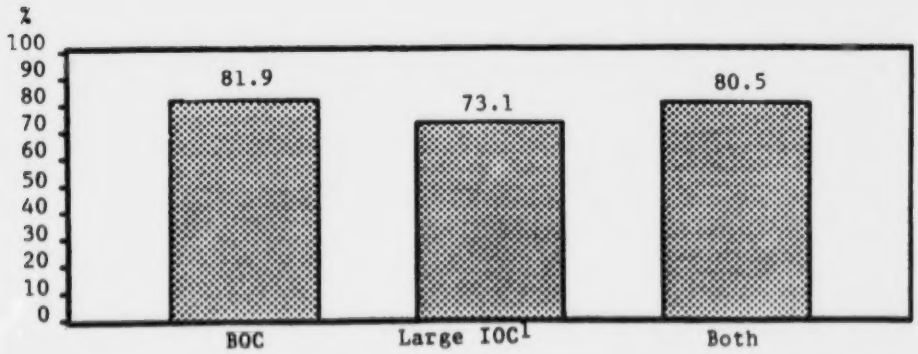


[1] Not all independent operating companies report their progress in providing equal access. Among those included are GTE and United Telephone.

Source: Local Exchange Company Equal Access Reports; in Porter (1987), Fig.52.

CHART 6.5

BUSINESS CUSTOMERS CONVERTED TO
EQUAL ACCESS, OCT. 1987



1 Not all independent operating companies report their progress in providing equal access. Among those included are GTE and United Telephone.

Source: Local Exchange Company Equal Access Reports; in Porter (1987), Fig.52.

TABLE 6.1

PROPENSITY OF BUSINESS USERS TO USE
MULTIPLE FACILITIES-BASED IXCs
FOR MTS

Number of Companies	Total	Small Accounts[1]	Medium Accounts[2]	Large Accounts[3]
Base:	3006	1038	714	100
One IXC:	84%	92%	68%	41%
Two IXCs:	13%	7%	27%	39%
Three or more IXCs:	3%	1%	5%	20%

[1] Spends $25-499 per month.

[2] Spends $500-4,999 per month.

[3] Spends $5000 or more per month.

Source: AT&T Survey, Third Quarter, 1986; in Porter (1987), Fig.63.

TABLE 6.2

USER RATINGS OF MAJOR CARRIERS' SERVICE QUALITY, 1986[1]

Service & Carrier	Number of responses	Planning assistance	Ease of installation	Circuit quality	Circuit reliability	Problem diagnosis	Overall performance
MTS							
AT&T	121	2.6	2.8	3.1	3.1	2.7	3.0
MCI	35	2.6	2.7	2.4	2.7	2.3	2.5
GTE Sprint	18	2.6	3.1	2.7	2.6	2.6	2.8
Allnet	7	2.3	2.7	2.6	2.3	2.0	2.4
ITT-USTS	4	2.3	2.8	2.0	1.8	2.5	2.0
Other	34	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	2.8
WATS							
AT&T	85	2.9	2.9	3.2	3.2	2.8	3.0
MCI	21	2.9	2.8	2.6	2.9	2.7	2.8
GTE Sprint	4	2.0	2.0	2.3	2.5	2.0	2.0
Other	5	2.6	2.8	2.8	3.0	2.8	2.8

[1] Weighted average scores based on weight of 4 to each user rating of excellent, 3 to good, 2 to fair and 1 to poor.

Source: Data Communications, 8/86, Table at 84-85.

TABLE 6.3

USER RATINGS OF MAJOR CARRIERS' SERVICE QUALITY, 1987[1]

Service & Carrier	Number of responses	Planning assistance	Circuit quality	Circuit reliability	Problem diagnosis	Overall performance
MTS						
AT&T	387	2.8	3.2	3.2	2.8	3.0
MCI	82	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7
US Sprint	76	2.7	2.9	2.9	2.6	2.8
ALC-Allnet	13	2.6	2.6	3.0	3.0	3.1
ITT-USTS	8	2.7	2.8	3.0	3.0	2.9
Western Union	6	2.3	2.8	3.0	3.0	2.8
Other	55	2.8	2.7	2.7	2.6	2.8
WATS						
AT&T	246	2.7	3.1	3.0	2.7	2.9
MCI	50	2.9	2.9	2.9	2.6	2.8
US Sprint	24	2.5	2.7	2.7	2.5	2.6
ALC-Allnet	6	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0
ITT-USTS	3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Other	22	2.7	3.0	2.7	2.4	2.9

[1] Weighted average scores based on weight of 4 to each user rating of excellent, 3 to good, 2 to fair and 1 to poor.

Source: Data Communications, 8/87, Table 1 at 128-129.

TABLE 6.4

TECHNICAL PERFORMANCE OF FACILITIES-BASED CARRIERS,
1984 TO 1986 - CHANGE IN RATINGS

CRITERIA		ALLNET	AT&T	ITT	MCI	SPRINT	W.U.
QUICKEST CONNECTION TIME	1984:Cross-Country	4	1	5	2	3	6
	1986:Cross-Country	2	1	6	4	5	3
	Overall	4	1	5	3	6	2
FIRST-TRY CALL COMPLETION	1984:Cross-Country	1	2	6	3	4	5
	1986:Cross-Country	3	1	6	4	5	2
	Overall	6	1	5	3	4	2
BEST BIT ERROR RATE	1984:Cross-Country	1	3	6	5	2	4
	1986:Cross-Country	5	6	4	3	2	1
	Overall	5	3	6	1	4	2
BEST BLOCK ERROR RATE	1984:Cross-Country	1	2	6	5	3	4
	1985:Cross-Country	5	6	3	4	2	1
	Overall	5	4	6	1	3	2
STRONGEST RECEIVED SIGNAL	1984:Cross-Country	4	2	3	5	1	6
	1986:Cross-Country	3	2	6	4	1	5
	Overall	5	2	6	4	1	3
BEST SIGNAL-TO-NOISE RATIO	1984:Cross-Country	5	1	6	4	3	2
	1986:Cross-Country	3	4	2	6	5	1
	Overall	6	1	4	3	5	2
BEST AVERAGE-TO-AVERAGE RATIO VALUE	1984:Cross-Country	5	1	6	4	2	3
	1986:Cross-Country	5	1	4	3	6	2
	Overall	4	1	5	3	6	2
LEAST PHASE JITTER	1984:Cross-Country	3	1	6	5	4	2
	1986:Cross-Country	2	5	4	6	3	1
	Overall	3	1	6	4	5	2

1 Testing in 1984 included two carriers (SBS and Telesaver) that were not tested in 1986. Their ranking in the 1984 test results has been deleted and those of the remaining carriers adjusted accordingly.

Source: Mier, Data Communications, 8/86, Table 18 at 113.

7.0 Changing Rates and Rate Structures

Competition is generally expected to drive prices closer to cost. In the United States, however, two additional factors--namely, technological innovation and regulation--have been at least as important as competition in lowering MTS and WATS rates. Improvements in signalling, switching and transmission technologies as well as digitalization have made long-distance transmission facilities more cost efficient. They have also significantly lowered the cost of installing new plant and maintaining existing network facilities.

Rate-of-return regulation of AT&T, the industry's dominant carrier, has also affected the long-distance rate structure. AT&T has been required to pass on a portion of its network cost savings to telephone subscribers. In addition, the emergence of pro-competitive federal policies in the 1970s had a dramatic impact on industry structure, and with it, on long distance and local service rates.

Prior to the introduction of competition in public long-distance telephone service, nearly half of AT&T's interstate revenues were used to help pay the fixed costs of providing local service. This made it possible to stabilize local rates at low levels and achieve universal access. Indeed, after 1955 local rates declined in real terms by 2.4% annually. That trend continued until the early 1980s.

Pricing of long distance telecommunications has become increasingly complex as it now reflects more closely the capital and operating costs of alternative transmission media. Paralleling this evolution towards cost-based pricing, competition in MTS/WATS has helped to undermine the concept of carrier end-to-end service responsibility and Ramsey pricing principles based exclusively on elasticity of demand.[1] The combined effect of regulation. new technologies and competition has resulted in a fundamental

restructuring of the relationship between long-distance and local rates. As long-distance prices fall closer to cost, local rates are being driven upwards.

Between 1984 and 1986, interstate long-distance rates fell by 30%, with two-thirds of those reductions occurring in the last six months of 1986 alone. Local rates, in contrast, increased significantly over the same period, and by the end of 1986 they were estimated to be as high as 40% more than three years earlier.[2]

Figures from the August 1987 Consumer Price Index (CPI) show that the overall price level on telephone service had declined at rate of 1.4% over the previous twelve-month period, while prices for all consumer goods and services had inflated at a 4.3% annual rate. With regard to specific telephone services, the breakdown is as follows:

- local service prices: inflating at an annual rate of 3.5% (compared with 7.1% in 1986);
- intrastate long distance: declining at a 3% annual rate (in 1986 they inflated at a rate of just 0.4%);
- interstate long distance: declining at an annual rate of 13.1% (compared with a 9.5% decline in 1986).[3]

The remainder of this chapter reviews the evolving relationship between long-distance and local services. It also describes current rate levels and rate structures for each category of service.

7.1 Separations and settlements

Separations refers to the federal/state division of regulatory authority over the universal service mandate. Federal (ie., FCC) responsibility includes supervision of interstate telephone service rate setting, while state public utility commissions (PUCs) oversee intrastate long-distance and local rates. Settlements, on the other hand, refers to payments by long distance

carriers to the local exchange companies for that portion of joint and shared costs of interconnection attributed to the interstate jurisdiction.

7.1.1 Predivestiture

The interconnection of local exchanges with AT&T's Long Lines Division made it necessary to develop a way to distribute revenues derived from jointly provided services. In addition, given a regulated environment where each company operated as a monopoly, a system for allocating joint costs was required.

In Smith v. Illinois Bell (1931), the US Supreme Court declared that a portion of the local companies' fixed costs should be allocated to interexchange service, leading to the abandonment of marginal-cost pricing in favour of a national policy of "cost allocation." Rates were thus divorced from costs, and regulators applied the "value of service" principle to long-distance service pricing. Long distance rates were set substantially above cost, and the excess revenues generated in this way were used to defray some of the costs of local service.

The rather arcane process that produced these revenue transfers is known as the Jurisdictional Separations Procedure. Created in the 1940s, the Separations Manual was periodically updated, but essentially it allocated interconnection costs in the following way: First, initial costs that can be attributed directly to intra or interstate services were assigned to one or the other jurisdiction on the basis of relative minutes of usage. Second, joint and common costs were arbitrarily divided between the two service categories; average price levels were then set for each category to cover the assigned portion of these costs. Finally, revenues so generated were paid out from AT&T's interstate revenue pool in the form of "settlements" to the independent telephone companies and as "divisions of revenues" among the Bell operating companies.[4]

Beginning in 1952, the relative usage measure, which attributed about 3% to interstate long-distance service, was

weighted with a "subscriber plant factor" (SPF) used to increase the subsidy to local service. Numerous modifications in separations procedures over the years since have had the effect of transferring increasing proportions of local company revenue requirements to the interstate jurisdiction. By 1978 approximately half of AT&T's interstate long-distance revenues were being directed to local operating companies to cover joint and common costs. But over the 1964-1977 period, while long distance prices remained constant in current terms, their direct costs actually fell by more than two-thirds. The result was a long-distance rate structure that made entry into that market very attractive.

The authorization of competitive entry in 1978 threatened this (hitherto internal) subsidy process. The Bell System responded by filing an ENFIA (Exchange Network Facilities for Interstate Access) tariff with the FCC, under which the local access rates charged the other facilities-based common carriers (OCCs) were much higher than the local business line rates they had been paying. In 1979, a three-year ENFIA agreement was reached between AT&T and the other carriers; it was later extended another two years to cover the transition to equal access mandated by the 1982 Modification of Final Judgment. The other carriers would pay some of the fixed costs of local telephone plant, but only a fraction of those paid by AT&T (about 70% less until 1984).

After the Court's Execunet rulings, the FCC adapted to the pro-competitive environment by lowering entry barriers further and permitting the resale and sharing of MTS and WATS. The Commission was, however, slower to modify the historical separations procedures. From 1965-1981 it was actively involved in developing a Cost Allocation Manual as part of its efforts to allocate costs in an economically justifiable way. The FCC's difficulties in implementing the various cost allocation proposals arising from that process resulted primarily from problems concerning the costing approaches used--fully distributed as opposed to long-run incremental costing.[5]

The FCC directed AT&T in 1976 to price all its interstate services on a fully distributed basis.[6] In 1981, an interim manual was approved for AT&T which is still in effect. It allocates costs among four broad service categories, without distributing them among the specific services within each. AT&T filed its Permanent Cost Allocation Manual on 12 November 1987.[7]

By the early 1980s, the twenty-two Bell operating companies reportedly covered annually an average of 26% of their total fixed costs from separations procedures. Allocation of subscriber plant costs has, however, varied widely across states. For example, because an unusually large portion of long-distance calls originating in Nevada terminated in another state in 1983, 62% of subscriber plant costs were assigned to the interstate jurisdiction, to be retrieved from the interstate toll pool. Similarly, in rural states like Colorado and Montana, separations contributions to local telephone companies were as high as 42.2% and 56.5%, respectively, in 1982.[8] Importantly, those states where competition was strongest appear to have allocated the lowest portion of subscriber plant costs to interstate, although Florida is a significant exception.[9]

7.1.2 FCC Access Charge Order

In 1980, the FCC set about to revise the jurisdictional separations formula under CC Docket 78-72. Its intention was to reallocate a larger portion of exchange plant costs from interstate to intrastate services, with the aim of lowering the interconnection costs of new competitors and deterring private bypass of the public-switched network. Ultimately, the separations process was replaced by the FCC's Access Charge Order.[10] A distinction would henceforth be made between usage-sensitive and fixed access costs, with a large portion of exchange costs previously allocated to interstate services on a usage basis shifted to end users in the form of a flat-rate monthly subscriber line charge.[11]

Under the FCC's Access Charge Plan announced in December 1982, subscriber line charges would gradually replace the revenue transfers derived from interstate long-distance charges and paid out to local exchange carriers to help cover the costs of local

service, allowing AT&T and the other IXCs to lower interstate rates. The plan was designed as a compromise between carrier versus customer recovery of fixed local costs, and was to be phased in over six years. It was comprised of three basic elements: (1) a flat monthly subscriber line charge (SLC); (2) a usage-sensitive carrier line charge (CLC); and (3) a Universal Service Fund to help small telephone companies whose costs far exceed the national norm. The plan was supported by AT&T, the BOCs and independent companies, the FCC and large users. It was opposed by small business consumer groups, the Communications Workers of America, state regulatory commissions, the other common carriers as well as several congressmen.

Political pressures to scuttle the plan mounted after AT&T's October 1983 tariff filing which reflected the extent of its access cost savings under the plan. AT&T's overall rate-of-return would be effectively raised from 10.1% to 12.75%. Significantly, the proposed tariff failed to pass through many of those savings to consumers. AT&T would retain close to $600 million to finance new capital investments. In response to growing Congressional pressure, the FCC decided to delay the plan's implementation, and in February 1984 it was revised as follows: First, payment of flat-rate monthly residential and single-line business charges was delayed to June 1985 and would be capped at $4. Second, the OCC's local access charges would be set at a 55% discount on AT&T's premium rate. Finally, to cover the local revenue shortfall, AT&T's access costs were to be increased by $2 billion annually. The FCC then ordered the local exchange companies to scale back the carrier line charges and instructed AT&T to lower its rates by 6.1%.[12]

Effective 1 June 1985, single-line businesses and residential end users would pay a $1 monthly per-line charge; other business users would pay up to $6 a month per line starting in mid-1984. The SLC would be increased to $2 in 1986, with further adjustments to follow. Gradually, all residential and business user flat access rates would converge. As end user charges increased, the carrier line charges would be correspondingly adjusted downward. The delayed implementation of the SLC resulted in a 2.3% increase

in carrier line charges in January 1985. OCC access costs were also raised in January 1986, as carrier line rates started to be assessed on the basis of actual rather than assumed usage.

As of May 1984, the FCC's Access Charge Order replaced prior arrangements for sharing long distance revenues. The same access charges were to be applied by all local telephone companies nationwide. The long distance companies would continue to pay a variable fee for local exchange access, based on minutes of originating and terminating access usage. Initially they would compensate local exchange carriers for both the variable and fixed costs associated with interconnection. Over time, however, charges related to the non-traffic sensitive (NTS) portion will diminish as these costs are increasingly assumed by end users. By 1990 it is expected that the long distance carriers will be responsible only for the variable costs of interconnection.[13]

In 1986 a federal-state Joint Board, set up to make recommendations regarding the recovery of NTS costs, recommended implementation of the industry's Unity 1-A Plan, including a $3 SLC in 1987 rising to $4 in 1988, as well as more strictly targetted high-cost company assistance combined with voluntary NTS pooling. On 19 May 1987 the FCC adopted the Joint Board's recommendations, with some modification on SLC increases, pooling, and high-cost company and low-income subscriber assistance. SLC increases were pushed back to an initial 60-cent monthly installment effective 1 July 1987, with a second 60-cent installment effective 1 December 1988.

Thus, as of July 1987, the FCC-imposed monthly subscriber line charge amounted to $2.60 per line for residential and single-line business users. Carrier access charges as of 1 July 1987 break down as follows: (1) 4.33 cents per minute premium access charge for terminating traffic; (2) 0.69 cents per minute premium access rates charged to AT&T and interexchange carriers (IXCs) transmitting to and from equal access central offices; and (3) a 55% discount on traffic originating and terminating in non-equal access central offices.

Also acting upon the recommendations of the Joint Board, the FCC has adopted a new Separations Manual, embodied in Part 36 of the Commission's Rules, to govern the separation of costs between the intrastate and interstate jurisdictions.[14] The Manual creates a ceiling of 25% of NTS plant costs to be allocated to interstate services.

NTS plant costs associated with interstate traffic interconnection are currently pooled in the "Common Line Pool" administered by the National Exchange Carriers Association (NECA). They are recovered by access rate elements assessed either directly upon local subscribers through end-user charges and special access surcharges or by carrier line charges assessed on IXCs which, in turn, recover them through interstate long-distance rates. A movement is currently afloat within GTE to withdraw from the NECA pool. It is anticipated that if GTE leaves the pool, the other large exchange companies may follow suit.

Regarding the variable rate elements associated with local interconnection, interexchange carriers have two alternatives: They may join a voluntary national pool that divides revenues so derived among the local exchange companies. Alternatively, they may file tariffs based on separate, individually calculated common line rate elements.[15]

7.2 Level and structure of long distance rates

It is very difficult to disaggregate the effects of competition from those associated with regulatory initiative. As a consequence of regulatory action, not competitive pressures, AT&T began the trend of lowering long distance rates. In 1984, for instance, the FCC ordered AT&T to lower its MTS and WATS rates by 6.1% in line with increases in OCC local interconnection charges. The next year AT&T's long distance rates were reduced 5.6% on average, following the introduction of the $1 subscriber line charges in June 1985 and a corresponding reduction in its local access costs.[16] At year-end 1986, long-distance telephone rates in the United States were estimated to have dropped by almost 30%

since divestiture. Interstate MTS and WATS rates declined by close to 10% in January 1987 and by an additional 4% in July 1987.[17] Most estimates place the overall price reduction in interstate services since divestiture at 36% by mid-1987.[18] A further reduction of 3.5% on AT&T rates took place on 1 January 1988.

Consumer Price Index data are available for intra and interstate long-distance services since December 1977. That index measures the costs of these services relative to costs for other commodities and services. Table 7.1 shows the annual rate of change in intra and interstate long-distance prices for the years 1978-1987, as compared with the prices of all goods and services. The intrastate figures show a stabilization in prices after the high inflation period of the late 1970s and early 1980s. In 1983 they rose at about the general rate of inflation. Afterwards, they rose by 0.5% or less each year, and in 1987 they began falling. Interstate long-distance prices, in contrast, rose sharply in 1981, up 14.6% (as compared with an increase of 3.5% in 1980). In 1982 and 1983 they rose by a modest 2.6% and 1.4%, respectively, and since then they have dropped steadily. Since 1978 intrastate long-distance prices have increased a total of 21.1%, although since 1983 they have fallen slightly (by 1.7%). Interstate charges, on the other hand, have fallen by 30.7% since divestiture and by 10.2% since 1978. This contrasts with a cumulative inflation in prices on all goods and services of 63.7% since 1978 and 12.4% since 1983.

MTS and WATS charges vary considerably by carrier and across mileage bands. Table 7.2 illustrates the extent of that variation. Price data for mid-1986 place AT&T's rates uniformly above those of the other major carriers, as Table 7.3 shows. MTS and WATS prices charged by the five largest US carriers as of early 1987 are compared in Table 7.4. AT&T's daytime MTS prices are again shown to be higher than those of the other carriers, in most distance bands. AT&T also charged the highest WATS prices as compared with MCI and US Sprint.

Table 7.5 illustrates the trend in interstate price decreases after divestiture. It compares AT&T prices for five and ten-minute

calls in the three distance bands as of January 1984 and July 1987. The largest decreases were in the order of 41-43% on daytime calls over 1911 miles (mainly business calls), and 37-39% on daytime calls between distances of 125 and 292 miles (again predominantly business). The smallest decreases were of 23-26% on night calls at distances of 431-925 miles (primarily residential). Bulk discounts are not taken into account. As the figures show, business users of MTS were likely to benefit most from AT&T's rate decreases, reflected in the largest reductions on daytime calling. Residential users generally confine their long distance calling to evening and night or weekend. Chart 7.1 shows the average MTS price differentials for MCI and US Sprint relative to AT&T for the period mid-1984 to mid-1987. It demonstrates in graphic form the narrowing of price margins among the IXCs, most dramatically for MCI.

Respecting intrastate long-distance prices, a study conducted by the Virginia State Corporate Commission on AT&T's pricing patterns in several states that have recently relaxed regulation of the dominant carrier concluded that competition has resulted in substantial decreases for services most heavily used by businesses as opposed to actual increases on services primarily used by residential subscribers (ie., intrastate MTS). The results of that study show that AT&T's overall intrastate MTS rate levels since mid-1984 have posted "an average increase of 15% across eleven states, twelve rate bands, and three time periods." AT&T's intrastate WATS charges, in contrast, declined by an average of 4%.[19]

7.3 Level and structure of local rates

Like long-distance telephone service pricing, local service pricing also remains primarily a product of regulation (ie., end-user charges, jurisdictional allocation of fixed costs, etc.) rather than competitive pressures.[20] Just the same, competition in MTS and WATS may have an <u>indirect</u> impact on local service pricing by creating pressures on exchange and interexchange carriers alike to bring their rates more closely in line with the actual costs of service provision.

Table 7.6 shows the average historical charges for individual residential telephone service in the United States. Table 7.7 indicates the changing pattern of monthly residential telephone service prices following the introduction of competition in long distance services. The index of associated "monthly residential" rates used in the latter table is much more narrowly defined than the Consumer Price Index's market basket approach. It reflects only changes in monthly service charges for residential flat-rate service, and excludes taxes and subscriber line charges (SLCs). (SLCs have been calculated in starting in 1985). The CPI, on the other hand, includes monthly service charges, equipment, installation, enhanced services (such as touch-tone dialling and call waiting), taxes, SLCs and all other consumer expenditures associated with telephone services except long distance charges. Annual rates of change in local telephone service prices based on the CPI for all goods and services are also provided for comparative purposes. Particularly noteworthy are the dramatic increases in 1981 and 1982 attributed to inflation, and in 1984, reflecting adjustments made at the time of divestiture. These figures show a period of major price increases for local telephone service in 1981-1982 and from 1984-1986, well above the general inflation rate.

NARUC data comparing (pre-divestiture) business and residential rates across states for the years 1972 and 1982 reveal no clear pattern as to the way in which local rates changed during that period. Residential rates ranged from a low of $4.75 in Texas to a high of $9.85 in California in 1972, averaging $6.90 nationally. According to their data, average local rate increases between 1972-1982 amounted to 58%, with the lowest 1982 residential rate being $6.65 in Pennsylvania and the highest $20.16 in Mississippi, averaging $10.87. Business rates ranged from $11.50 in Texas to $22 in Montana in 1972, increasing by 48% from 1972 to 1982. At the end of the period, the lowest rates were again in Pennsylvania, at $14.06, while the highest were in Mississippi, at $48.98. The average business rate in 1982 was $25.10.[21]

Interestingly, in states with the highest levels of <u>intrastate</u> (interLATA) long-distance competition--namely, Texas,

Florida, California and New York--the average increase in local rates for business services over the period was considerably higher than the national average, at 69%. For residential service it was only 4% higher than the national average (at 62%). In less competitive areas--for example, Montana, Oklahoma, Oregon and Vermont--business and residential rate increases between 1972-1982 were both lower than average. Business rates in these states increased 36%, while residential rates increased on average by 34%.[22]

Pending court approval of AT&T's 1982 reorganization and divestiture plan, the Bell operating companies filed $10.8 billion in local rate increase requests with state regulatory commissions. Their requests were rationalized on the grounds that they were necessary to offset revenue shortfalls caused by divestiture (ie., financing equipment for equal access offices). About $7.3 billion in rate increases were sought in the ten largest states, of which 41% was to come from higher local rates (the other 59% was to come from access charges). More than half of the requests were eventually granted, resulting in average residential rate increases of 13% for urban and 21% for rural areas.[23] Business rates increased slightly more on average. Tables 7.8 and 7.9 show the rate increases experienced by residential and business users, respectively, in the years preceeding and just after divestiture.[24]

In the years immediately following AT&T's decision to divest its local operating companies, average flat monthly service rates for residential customers rose from $10.50 (in 1983) to $12.44 (in 1984) representing an average increase in the order of 19%.[25] Local rates continued to rise through 1985, though they experienced a downturn in 1986. Numerous refunds and rate cuts were ordered in 1986 as a consequence of the US Supreme Court's overturning of the FCC's authority to prescribe accelerated depreciation rates, and state PUC findings that many local exchange companies were earning more than their authorized rate of return.[26]

Following the trend towards cost-based pricing of local services since the early 1980s, US consumers now not only have to pay higher local service charges, including an FCC ordered sur-

charge (the SLC), they must also either buy or rent their telephone equipment, purchase the inside wiring, pay to insure the wire (or pay to repair it later) and in some cases, pay usage charges for local calls. In addition to higher basic charges, installation costs have increased and repair charges, now divided into separate fees for office work, line connection and labour, have also risen dramatically.

In April 1987, FCC estimates for flat-rate local service placed the national average at $12.51, not including equipment rental, optional maintenance plans, taxes or subscriber line charges. Lower-priced alternatives (including measured or party-line service) had an average recurring charge for lowest-priced services equal to $6.08. Installation charges ranged from $19-$67, and averaged about $45. Unbundled inside wiring maintenance programs were available at an average cost of 82 cents per month.[27] Table 7-10 shows the average monthly prices of local service in the United States as of April 1987. A breakdown by state is not available. However, Table 7.11 provides a summary of installation charges and state-imposed end user fees as of mid-1987.

Table 7.12 compares the annual changes in local service charges (based on the CPI) with intra and interstate MTS prices and with the general inflation rate over the period 1978-1987. The high inflation of the late 1970s is reflected in the double-digit price increases for all goods and services in 1979 and 1980. (Higher telephone prices in 1981-1982 suggest a lag in the effects of inflation on telephone service pricing). Nationally, intrastate MTS rate increases were less dramatic than those experienced for other services and they appear to have stabilized since 1983. Interstate MTS rates have fallen steadily (and increasingly more steeply) since that time, with the greatest drop in prices occurring in 1986 and 1987. Finally, local telephone prices rose sharply in 1981 and 1982, and again immediately following divestiture. Since 1978 they have increased a total of 75.6%, and since 1983 they have inflated by 38.7% (compared with a general price increase of 12.4% in the latter period). And, in contrast to MTS prices, they have continued to increase at a faster pace than the

general inflation rate. Data for mid-1987 suggest a somewhat slower pace of local telephone price increases, further steep decreases in interstate prices, and moderate decreases in intrastate service prices.

CHAPTER SEVEN ENDNOTES

1. Duvall, 1983 MSU.

2. Keller et al., BusinessWeek, 16 Feb. 1987.

3. Federal-State Joint Board Staff, in CC Docket 87-339, Sept. 1987.

4. MacAvoy and Robinson, YJR, 1983 at 4-5.

5. US Government Accounting Office, May 1987.

6. 61 FCC 2d 587 (1976).

7. FCC File No. AAD-7-1985; see Dow et al., 1988 at 9-12.

8. National Regulatory Journal, 15 Jan. 1983 at 106.

9. D.A. Ford, March 1984 at 38-39.

10. Phase I, Report and Order, 93 FCC 2d 241 (1983).

11. Ibid. at 260-65.

12. Vietor and Dekkers, 1985.

13. Ibid.

14. CC Docket Nos. 78-72, 80-286, 86-297, 2 FCC Rcd 2639 (1987).

15. Dow et al., 1988 at 2-3.

16. AT&T's long-distance price cuts were necessary to keep it within its allowed rate of return. The transfer of a large portion of cost recovery responsibility from interstate to intrastate services and to end users via SLCs meant that toll charges would fall closer to cost in a competitive environment. Local charges, on the other hand, would need to increase to meet exchange company revenue requirements. See section 7.3 on changing local rate structures.

17. Telecommunications Report, 21 September 1987 at 13.

18. Telecom Highlights International, 4 November 1987 at 8.

19. STRR, 13 August 1987 at 3-.

20. Huber Report, 1987 at 3.19.

21. D.A. Ford & Assocs., "U.S. Experience with Competition in Long Distance Service - Final Report", March 1984, Exhibits 10 and 11.

22. Ibid., Exhibits. 10, 11, 14, and 15.

23. MacAvoy and Robinson, YJR, 1985 at 239.

24 In order to cover both the direct costs of local telephone service and the common costs of local and long-distance, it was anticipated that basic local rates would have to increase by almost 25% from 1984-1986. See MacAvoy and Robinson (1985), table presented in fn. 65 at 240.

25. G. Kimmelman (Consumer Federation of America), Testimony, US Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, Hearings, 5 & 11 Sept. 1985.

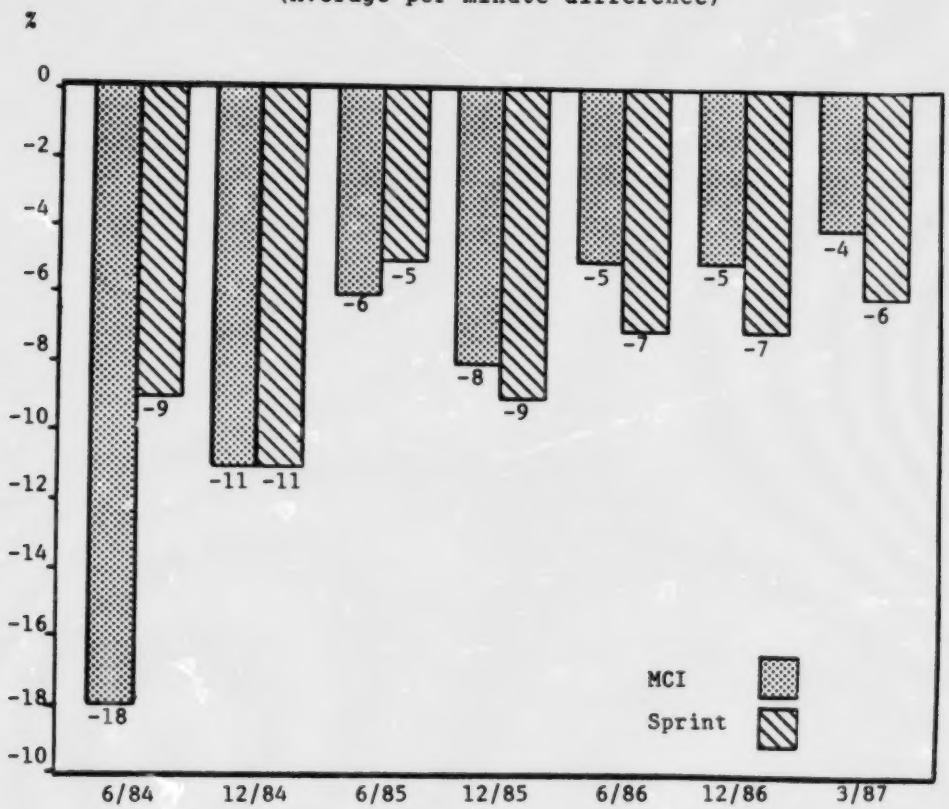
26. FCC, 1 Feb. 1987.

27. Lande and Wynn (FCC), April 1987; Federal-State Joint Board Staff, CC Docket 87-339, September 1987 at 81.

CHART 7.1

PRICE DIFFERENTIALS FOR MTS - MCI AND US SPRINT RELATIVE TO AT&T[1]

(Average per-minute difference)



[1] Average of day, evening and night rate differentials.

Sources: AT&T, MCI and Sprint Tariffs; in Porter (1987), Fig.22.

TABLE 7.1

ANNUAL RATE OF CHANGE IN CONSUMER PRICE INDEX FOR LONG-DISTANCE SERVICE, 1978-1987[1]

Year	Interstate calls	Intrastate calls	All goods & services
1978	-0.8%	1.3%	9.0%
1979	-0.8	0.2	13.3
1980	3.5	6.1	12.4
1981	14.6	4.1	8.9
1982	2.6	7.4	3.9
1983	1.4	3.7	3.8
1984	-4.3	0.5	4.0
1985	-3.8	0.3	3.8
1986	-9.5	0.4	1.1
1987[2]	-13.1	-2.9	3.5
Since 1983:	-30.7	-1.7	12.4
Cumulative:	-10.2	21.1	63.7

[1] Measured from December to December.

[2] Measured from December 1986 to August 1987 (eight-month rather than annual rate of change).

Source: Federal-State Joint Board Staff, CC Docket 87-339, 9/87, Tables 5.2 and 5.4 at 70 and 72.

TABLE 7.2

MESSAGE TOLL SERVICE RATES - BY COMPANY AND ACROSS MILEAGE BANDS, 1985[1]

Mileage band	AT&T	MCI	GTE Sprint	US Tel	Allnet	Western Union
1-10	$1.08	$0.91	$1.05	$0.90	$0.85	$1.12
11-22	1.39	1.17	1.35	1.16	1.14	1.12
23-55	1.60	1.43	1.57	1.42	1.40	1.32
55-124	1.83	1.66	1.74	1.65	1.62	1.65
125-292	1.91	1.75	1.81	1.74	1.70	1.75
293-430	2.00	1.90	1.89	1.89	1.81	1.86
431-925	2.07	1.97	1.93	1.96	1.88	1.92
926-1910	2.12	2.03	1.98	2.02	1.93	1.95
1911-3000	2.33	2.20	2.17	2.19	2.09	2.22
3001-4250	2.47	2.39	2.34	2.38	2.36	2.22
4251-5750	2.58	2.48	2.45	2.47	2.46	2.22

[1] Five-minute daytime call charges.

Source: D.A. Ford & Associates, 4/86, Exhibit 1.

TABLE 7.3

EQUIVALENT CALL CHARGES IN HIGH-VOLUME MARKETS, 1986[1]

Company	Daytime	Evening	Night
AT&T	$20.95	$12.54	$8.36
MCI	20.00	11.88	7.86
Sprint	19.70	12.18	8.17
ITT-USTS	19.68	11.81	7.86
Allnet	19.66	11.92	7.89
Western Union	19.56	11.98	8.13
US Telecom	18.60	11.25	7.41

[1] Based on 4/86 charges for nine representative calls at day, evening and night rates (a total of 27 calls for each company). All calls were placed from New York City - to Philadelphia, Chicago and Los Angeles. One call in each set lasted 30 seconds, one lasted 5 minutes, 1 second, and one lasted 10 minutes. Rates shown donot include volume discounts.

Source: Consumer Reports, 5/86 at 302.

TABLE 7.4

PRICE VARIATIONS AMONG MAJOR CARRIERS FOR MTS AND WATS, 1987

Service type	AT&T	MCI[1]	US Sprint[2]	ALC Allnet[3]	ITT-USTS[4]
MTS[5] - from Central New Jersey to:					
Los Angeles	$1.68	$1.62	$1.63	$1.63	$1.63
Ft. Lauderdale	1.61	1.57	1.57	1.77	1.48
New York City	1.15	1.11	1.11	0.83	1.11
Chicago	1.56	1.52	1.52	1.72	1.44
WATS[6]	$2278	$2254	$2225		

[1] MCI rates based on 1/3/87 Tariff.

[2] US Sprint rates based on 8/2/87 Tariff.

[3] Allnet rates based on 1/8/86 Tariff.

[4] ITT-USTS rates based on 1/7/86 Tariff.

[5] Five-minute daytime call.

[6] For three access lines, 4.5 minutes average length of calls,100 hours day usage and 50 hours evening usage.

Source: AT&T and The Carrier News, 3/2/87;in Porter (1987), Fig.56.

TABLE 7.5

PRICE CHANGES IN DIRECTLY DIALLED
LONG-DISTANCE CALLS (MTS)[1]

		Five-minute call			Ten-minute call		
Termination point	Time of Day	1/84	7/87	% change	1/84	7/87	% change
New York City[2]	Daytime	$2.14	$1.31	-39%	$4.09	$2.56	-37%
	Evening	1.28	0.81	-37	2.45	1.59	-35
	Night	0.86	0.61	-29	1.64	1.20	-27
Atlanta & Chicago[3]	Daytime	2.34	1.50	-36	4.49	2.95	-34
	Evening	1.40	0.93	-34	2.69	1.83	-32
	Night	0.94	0.70	-26	1.80	1.39	-23
Los Angeles[4]	Daytime	2.70	1.55	-43	5.15	3.05	-41
	Evening	1.62	0.96	-41	3.09	1.90	-39
	Night	1.08	0.72	-33	2.06	1.42	-31

[1] AT&T prices for calls originating in Washington, D.C.

[2] The prices shown for calls between Washington and New York apply to all calls with distances between 125-292 miles.

[3] The prices shown apply to all calls with distances between 431-925 miles.

[4] The prices shown apply to all calls with distances between 1911-3000 miles.

Source: Federal-State Joint Board, CC Docket 87-339, 9/87, Table 5.9 at 82.

TABLE 7.6

AVERAGE HISTORICAL CHARGES FOR INDIVIDUAL RESIDENTIAL TELEPHONE SERVICE, 1950-1980

Year	Monthly charge (current $)	Purchasing power of $	Monthly charge (in 1980 $)
1950	$4.29	3.400	$14.58
1955	5.19	3.056	15.86
1960	5.55	2.762	15.33
1965	5.67	2.593	14.70
1970	5.76	2.108	12.14
1975	7.32	1.522	11.14
1980	8.61	1.000	8.61

Source: FCC, CC Docket 80-286, Comments of NTIA, Appendix B (17/8/81) at 11.

TABLE 7.7

ANNUAL RATE OF CHANGE IN RESIDENTIAL TELEPHONE SERVICE CHARGES AS COMPARED WITH ALL GOODS AND SERVICES, 1978-1987[1]

Year	Monthly residenital charges	All goods & services (CPI)	All local telephone charges (CPI)
1978	3.1%	9.0%	1.5%
1979	1.6	13.3	1.7
1980	7.1	12.4	7.1
1981	15.6	8.9	12.6
1982	9.0	3.9	10.8
1983	0.2	3.8	3.2
1984	10.4	4.0	17.1
1985	12.4	3.8	8.9
1986	8.9	1.1	7.1
1987[2]	2.6	3.5	5.6
Since 1983:	34.3	12.4	38.7
Cumulative:	70.9	63.7	75.6

[1] Measured from December to December.

[2] Measured from December 1986 to August 1987 (eight-month rather than annual rate of change).

Source: Federal-State Joint Board Staff, CC Docket 87-339, 9/87, Tables 5.2, 5.3 at 70-71.

TABLE 7.8

CHANGES IN MONTHLY RESIDENTIAL RATES IN MOST POPULOUS STATES, 1982-1985

State	Urban			Rural		
	1982/83	1984/85	% Change	1982/83	1984/85	% Change
California	$ 7.72	$ 8.25	6.9%	$ 7.72	$ 8.25	6.9%
New York	15.65	17.65	12.8	7.75	8.74	12.8
Texas	10.75	11.05	2.8	7.84	8.15	3.8
Illinois	31.84	33.75	6.0	6.78	9.85	45.3
Ohio	12.95	14.95	15.4	12.95	14.95	15.4
Florida	12.30	12.20	-0.8	8.60	8.55	-0.6
Michigan	10.65	11.86	11.4	7.87	8.80	11.8
N. Carolina	12.48	18.43	47.7	10.02	15.77	57.4
Massachusetts	10.60	n/a	0.0	7.30	n/a	0.0
Virginia	12.55	16.48	31.3	6.19	9.57	54.6
AVERAGE			13.3%			20.7%

[1] Does not include end-user charges which were introduced in mid-1985.

Source: NTIA (1984), Tables D and E; in MacAvoy and Robinson (1985), Table 4 at 241.

TABLE 7.9

CHANGES IN MONTHLY BUSINESS RATES IN MOST POPULOUS STATES, 1982-1985[1]

	Urban			Rural		
State	1982/83	1984/85	% Change	1982/83	1984/85	% Change
California	$16.05	$17.15	6.8%	$16.05	$17.15	6.8%
New York	34.09	38.44	12.8	17.73	19.54	10.2
Texas	27.05	28.25	2.7	18.40	19.75	7.3
Illinois	none	none	---	16.86	21.93	30.1
Ohio	22.85	26.35	15.3	22.85	26.35	15.3
Florida	20.40	20.35	-0.2	20.40	20.35	-0.2
Michigan	none	none	---	17.29	19.34	11.9
N. Carolina	33.03	42.98	30.1	26.26	34.90	32.9
Massachusetts	34.20	n/a	0.0	20.30	n/a	0.0
Virginia	36.37	51.43	41.4	14.67	28.25	92.6
AVERAGE			13.6%			21.2%

[1] Does not include single business-line charges introduced in mid-1985 or multi-line charges introduced in 1984.

Source: NTIA (1984), Tables F and 6; in MacAvoy and Robinson (1985), Table 5 at 241.

TABLE 7.10

AVERAGE MONTHLY TELEPHONE RATES, 1986-1987[1]

	10/86	4/87	difference
Lowest generally available price[2]	$6.00	$6.08	$ .08
Federal and State SLCs	2.07	2.08	.01
Taxes	.80	.82	.02
TOTAL	$8.87	$8.98	$ .11
Primary rotary line, with unlimited local calling[3]	12.55	12.51	($ .04)
Federal and State SLCs	2.07	2.08	.01
Taxes	1.51	1.51	.00
TOTAL	$16.13	$16.10	($ .03)
Installation of rotary service where no premises visit required	45.63	45.12	(.51)
Taxes	NA	2.49	
TOTAL	NA	$47.61	

[1] Rates include surcharges that result in revenues for the local telephone company. 911 service fees are included in taxes. 10/86 estimates have been revised to reflect these definitions and to incorporate a few minor corrections. For an explanation of the methodology and underlying data, see FCC Local Rates Update.

[2] The lowest generallly available price is the monthly charge for party-line or measured service if available in the downtown area. (The private rotary line unlimited calling rate was used in the five cities where lower rates were not available.) The average does not include lifeline rates or subsidized rates which are available only to individuals who meet selected criteria such as age or use of food stamps.

[3] Unlimited calling service is not available in New York City or Chicago. Equivalent rates were estimated as the measured service rate with 100 message units.

Source: Federal-State Joint Board, CC Docket 87-339, 9/87, Table 5.8 at 81.

TABLE 7.11

STATE SURVEY OF INSTALLATION CHARGES & END-USER FEES

State	Installation Charges	End-User Fee
Alabama	$43.00	$.85[1]
Alaska	vary	none
Arizona	$46.50	none
Arkansas	$45.00	none
California	$34.50	none
Colorado	$59.15	none
Connecticut	$37.75	none
Delaware	$56.00	none
District of Columbia	$25.00	none
Florida	$44.50	none
Georgia	$42.50	none
Hawaii	$60.00	none
Idaho	$35.00	none
Illinois	$44.50	none
Indiana	$54.00	$1.17
Iowa	$34.00	none
Kansas	$44.15	$1.00[2]
Kentucky	$39.00	none
Louisiana	$59.00	$1.00
Maine	$44.75	none
Maryland	$48.00	none
Massachusetts	$32.75	none
Michigan	$42.00	$.22[3]
Minnisota	$32.00	pending
Mississippi	$60.50	$1.00
Missouri	$47.40	none
Montana	$44.15	none
Nebraska	$27.20	none
Nevada	$65.00	none
New Hampshire	$40.53	none
New Jersey	$42.00	none
New Mexico	$50.00	none
New York	$58.60	none
North Carolina	$42.75	none
North Dakota	$36.00	$.70
Ohio	$36.50	rejected
Oklahoma	$44.45	rejected
Oregon	$31.00	rejected
Pennsylvania	$53.50	none
Rhode Island	$28.40	none
South Carolina	$44.00	none
South Dakota	$35.00	none
Tennessee	$51.50	none
Texas	$60.00	none
Utah	$43.00	none
Vermont	$33.00	none
Virginia	$38.50	none
Washington	$31.00	rejected
West Virgina	$47.00	none
Wisconsin	$35.05	none
Wyoming	$41.25	none

[1] In 1/87 the Alabama PUC rolled South Central Bell's $.85 end-user charge permanently into local rates.

[2] Awaiting final order.

[3] Increase proposed.

Source: STRR, 2/7/87, Table at 4.

TABLE 7.12

ANNUAL RATES OF CHANGE IN TELEPHONE PRICES, 1978-1987[1]

Year	Local service	Intra-state MTS	Inter-state MTS	All goods & services
1978	1.5%	1.3%	-0.8%	9.0%
1979	1.7	0.2	-0.8	13.3
1980	7.1	6.1	3.5	12.4
1981	12.6	4.1	14.6	8.9
1982	10.8	7.4	2.6	3.9
1983	3.2	3.7	1.4	3.8
1984	17.1	0.5	-4.3	4.0
1985	8.9	0.3	-3.8	3.8
1986	7.1	0.4	-9.5	1.1
1987[2]	5.6	-2.9	-13.1	3.5
Since 1983:	38.7	-1.7	-30.7	12.4
Cumulative:	75.6	21.1	-10.2	63.7

[1] Based on Consumer Price Index (CPI). Measured from December to December.

[2] Measured from December 1986 to August 1987 (eight-month rather than annual rate of change.

Source: Federal-State Joint Board Staff, CC Docket 87-339, 9/87, Tables 5.2-5.4 at 70-72.

8.0 Telephone Penetration Levels in a Competitive Environment

The available evidence on the effect of competition in the public long-distance telephone service market on telephone penetration levels in the United States suggests that it has been minimal. Granted, competition and divestiture have reduced the flow of revenues from interstate long-distance to local service, and end users have experienced significant increases in their monthly bills as a result. But given the small and apparently decreasing price elasticities of demand for local service, telephone subscribers appear reluctant to discontinue service despite rising prices. Even when rate levels are deemed "unaffordable", low-income subscribers are more likely to alter their calling patterns or reduce spending on other commodities than drop off the network.

The discussion that follows concerns the impacts of local rate increases associated with divestiture and federal regulatory initiative (rather than MTS/WATS competition per se) on US telephone penetration. The only impact that MTS/WATS competition may have had is an indirect one--that is, driving prices closer to cost and thereby causing the local exchange companies to increase their prices in order to make up the shortfall on revenues previously derived from interstate service revenue transfers.

The chapter is organized in the following way: Section 8.1 discusses demand elasticity; section 8.2 presents actual telephone penetration levels; section 8.3 discusses the impacts of higher local rates associated with competition and divestiture; and section 8.4 considers some measures taken at the federal and state levels to minimize subscriber dropoff.

8.1 Demand elasticity

Briefly, the demand elasticity hypothesis says that demand for a product or service will depend on its price: as price increases, demand will decrease. Regarding the demand elasticity of telephone service, numerous studies have been done which indicate, almost uniformly, that demand for access to the public telephone network is highly <u>insensitive</u> to price changes. Furthermore, it

has become progressively more inelastic over time. Estimates range from zero to -0.24, with most falling below -0.09. Using 1980 US Census data, Perl (1983), for one, found that telephone demand elasticity had fallen to -0.03.[1]

In contrast, income elasticities of demand for telephone service are, generally speaking, considerably higher. Tables 8.1 and 8.2 summarize the findings of several studies on this subject. Table 8.1 illustrates the short and longer-term price elasticities of demand for access. Table 8.2 includes estimates of price and income elasticities of demand. A more recent study based on regression analysis uses data for 201 geographic regions in the states of West Virginia, Wisconsin and Wyoming for the period March 1984 to March 1985. It similarly concludes that telephone penetration levels are strongly related to income, while the impact of price was found to be small and weak.[2]

A study by NRRI (1983) concluded that the addition of a $4 end user charge could cause as much as a 9% drop in the number of telephone access lines, depending on the geographic area considered.[3] The areas looked at included the states of Colorado, Michigan, Missouri, South Carolina and Vermont. Perl (1983) likewise stressed the need to take into account the economic and demographic characteristics of specific geographic areas. Table 8.3 provides some of the results of his comparison of demand elasticities at different prices and telephone penetration levels in areas where both flat and measured local service options were available.

8.2 Actual penetration levels

As of July 1987, 92.3% of American households had telephones installed. This compares with a telephone penetration level of 92.2% in July 1986 and 91.4% in November 1983--ie., no significant change.[4] Table 8.4 illustrates the development of residential telephone service in the United States. It shows telephone penetration to be roughly 79% in 1961, as compared with an estimated 96% in 1981. However, since these figures are based on common carrier data, a direct comparison cannot be made with the lower penetration levels indicated after 1983. The discrepancy results from

differences in measurement and data collection by AT&T and the US Census Bureau, which has included questions on telephones as parts of its monthly Current Population Survey (CPS) since November 1983. According to the CPS, more than 4.5 million households were added to the US national telephone system between late 1983 and late 1986. In November 1986, 83.1 million of a total of 89.9 million US households had telephone service. Correspondingly, the number of households without telephone service fell from 7.4 million to 6.8 million.[5]

At the state level, telephone penetration varies widely. As of July 1987, the five states with the lowest penetration levels were:

Mississippi	-	79.8%
New Mexico	-	83.6%
Kentucky	-	85.0%
South Carolina	-	85.6%
Arkansas	-	85.8%.

Those with the greatest availability of telephone service included:

Massachusetts	-	97.0%
Pennsylvania	-	97.0%
Delaware	-	96.9%
Connecticut	-	96.7%
North Dakota	-	96.1%.[6]

Table 8.5 summarizes telephone penetration levels in the United States over the period November 1983 through July 1987. A state-by-state review shows only mild fluctuations (for the most part statistically insignificant) both across and within individual states. These data suggest that telephone subscribership in the United States has remained relatively stable since late 1983 and, if anything, it has increased.

8.3 Telephone penetration among disadvantaged groups

Since the introduction of competition in the US public long-distance telephone market in the late 1970s, and particularly after divestiture, the combined effect of competitive entry and regulatory action (predominantly the latter) has been a considerable decrease in interstate telephone rates on the one hand, and substantial increases in local service charges on the other.

Current estimates place the decrease in interstate long-distance rates since divestiture in the neighbourhood of 36%. Corresponding increases in local rates have been estimated as high as 40%.[7] As noted in the opening section of this Chapter, the concern here is with the possible impacts of higher local rates on telephone penetration. The effects of MTS/WATS competition on penetration levels have been entirely indirect (ie., by driving up local telephone rates).

Given elasticities of market demand, it was generally anticipated that large access price increases would lead to subscriber drop off, especially by low-income households. Perl (1983), for one, estimated that a 100% price increase could reduce low-income penetration by as much as 9.1%, and average-income households by 2.6%. Using penetration of 80.5% at the poverty level,[8] and 96.6% for average income households, a price increase of that order would have left only 71.4% of low-income households with telephone service. Of those who discontinued service when prices rose 100% (about $10), 27% were in poverty, 57% were below twice the poverty level, and 85% were in the lower half of the income distribution spread.

A staff report prepared for the House Committee on Energy and Communications (using the FCC data),[9] alleges that implementation of the proposed $7 increase in monthly telephone rates associated with the FCC's subscriber line charge would cause penetration levels to drop steeply among disadvantaged population groups. The report estimated that penetration could drop as low as 60% for very poor blacks, 65% for poor rural subscribers, and 58% for very poor young people.[10]

The FCC, however, finding that most of the demand elasticities it studied fell below -0.09, concluded that there was no evidence to suggest that the imposition of a subscriber line charge (estimated to reach $6.80 per month by 1989) would cause residential subscribers to drop off.[11] And, indeed, the sharp decreases in telephone penetration that had been predicted have failed to materialize. Census Bureau data recently reviewed by a

Federal-State Joint Board show no statistically significant change in telephone penetration levels between November 1983 and July 1987 for US households, including those below the poverty level.[12] Table 8.6 presents their findings.

A 1986 Michigan Citizens Lobby study considered the demographic characteristics of households without telephone service.[13] Table 8.7 outlines the common characteristics of low-income households included in their survey. It was found that, generally speaking, those who lack telephone service tend to be younger and poorer. They are also more likely to be single, unemployed or on social assistance. The most frequently cited reason for not having a telephone was that they could not afford one, with the main price obstacle involving front-end costs--that is, settling unpaid bills, installation charges and deposit requirements. Only 27% of the respondents said that they could not afford the monthly charges. Concerning demand elasticities, the Michigan survey findings agreed almost perfectly with Perl's results. Reflecting the high value placed on telephone service, most respondents said that if rates were to rise to an unaffordable level, they still would not give up service. Instead, they would either alter their calling patterns (ie., reduce long-distance calling) or spend less on other commodities, notably, basic necessities such as food and clothing.

The Joint Telecommunications Project (1987) has also analysed an extensive amount of survey data using national, state and off-network samples. Details about the survey samples included in that project are provided in Table 8.8. The demographic characteristics of households without telephone service are compared with the general population in several states in Table 8.9. Like the Michigan survey discussed earlier (and whose findings were included in the project review), households without telephone service were found to be younger, unemployed, on welfare and living below the national poverty level. Also like the Michigan study, low-income respondents cited the "cost of service" as the primary reason for nonsubscription. As shown in Table 8.10, in all the state-level surveys studied, at least 55% of low-income respondents considered

telephone service to be somewhat or very valuable. (In the state of Texas, as many as 74% of low-income respondents and 78% of the general population considered having telephone service to be important.)

8.4 Mitigating subscriber drop off

Perl (1983) concluded that since most of the drop off that occurs when telephone prices rise is concentrated among low-income households, the provision of alternative service options--including measured service, lifeline or low-priced multi-party service-- may be effective ways to protect telephone penetration levels, even with substantial local flat-rate increases. The FCC has similarly argued that the penetration levels among low-income and rural subscribers can best be preserved through specifically targetted subsidies.[14] The FCC has consequently initiated two kinds of federal subsidy programs: The first targets rural service; the second provides relief to low-income households.

In rural areas, telephone rates historically have been set to accommodate two federal policy goals: to promote universal service and to ensure that high-cost exchanges are not disadvantaged. This was achieved by constructing mechanisms that reduced local rates below the actual cost of providing service and by rate-averaging long-distance services. Rural service has been estimated to cost roughly five or six times more than urban service to provide.[15] Prior to divestiture, the major contributor to subsidizing rural exchange rates was interstate services. (As discussed in Chapter 7, the national separations process has since been fundamentally altered by the FCC's Access Charge Plan.) As part of its decision to dismantle the old separations and settlements process, the FCC has also established a Universal Service Fund to compensate small telephone companies in high-cost areas.[16] The USF is discussed in more detail in Chapter Nine.

To aid low-income subscribers, the FCC has adopted a total of three federal lifeline programs. They have been established with the aim of encouraging states to implement their own lifeline programs which specifically benefit low-income households.

Among the 25 states that presently have lifeline plans, two--California and New York--have been offering such assistance since January 1985 under the FCC's original "Lifeline Assistance Plan 1," which waives the federal SLC for qualifying low-income households. The waiver is funded by matched federal/state contributions. Nineteen states and the District of Columbia currently provide lifeline assistance under the FCC's "Lifeline Assistance Plan 2." This second plan waives the federal SLC if the state matches it with reduced local rates or lowered installation charges and deposit requirements. A third plan was introduced in October 1987, called "Link Up America." It provides the lesser of 50% or $30 towards installation charges for eligible low-income households. Ten states and Washington D.C. have so far qualified. Until April 1989, federal lifeline funds will be taken out of interstate revenues collected from the carrier Common Line Pool. After that time, it will be funded by a direct assessment by the National Exchange Carrier Association on each interexchange carrier.[17] Table 8.11 summarizes the results of a mid-1987 survey of state lifeline programs.

The available evidence indicates that the introduction of competition in the public long-distance telephone market in the United States and the resulting shift to more cost-based pricing of telephone service after divestiture has had relatively little impact on telephone subscribership. High penetration levels in the United States have been retained despite reduced interstate long-distance revenue transfers to local exchange carriers and higher monthly subscriber rates. A number of factors have contributed to this, including: (1) reduced interstate long-distance charges; (2) a proliferation of inexpensive telephone equipment (many subscribers now buy rather than lease their telephones); and, most significantly, (3) the wider availability of lower-priced local service options such as lifeline, multi-party and other budget services.

CHAPTER EIGHT ENDNOTES

1. Gordon and Haring, 14 Dec. 1983, fn. 22.

2. Belinfante (FCC), 12 Nov. 1986.

3. Mount-Campbell et al., Dec. 1983.

4. STRR, 8 Oct. 1987 at 8.

5. FCC, 1 Feb. 1987, Table 1 at 2.

6. STRR, 8 Oct. 1987 at 8.

7. Consumer Price Index. See Table 7.12. Also, Keller et al., BusinessWeek, 16 Feb. 1987.

8. The Social Security Administration's poverty guideline was used because it is designed to represent the same minimum standard for each household.

9. FCC, Common Carrier Bureau, "Analysis of the Effects of Federal Decisions on Local Telephone Service," A Report after Inquiry in CC Docket 83-788, released 21 Dec. 1983, 96 FCC 2d 493 (1984).

10. US House of Reps. Committee on Energy and Communications, Staff Report, Feb. 1984 at 8.

11. FCC, Notice of Inquiry, CC Docket 83-788, released 21 Dec. 1983.

12. Defined as $10,609 for a family of four. See Bureau of Census, Money Income and Poverty Status of Families and Persons in the United States. Current Population Reports: Consumer Income--Series P-60, No.145, p.4. See also Federal-State Joint Board Staff, Sept. 1987, Table 1.5.

13. Michigan Citizens Lobby, Oct. 1986 at ES1-2. About 37% of low income respondents did not have telephone service at the time they were interviewed.

14. Under the old Jurisdictional Separations Process, subsidies were shared equally by all telephone subscribers. The FCC's Access Charge Plan eliminates such broad-based subsidies.

15. L.R. Waters (Pacific Tel), Testimony, US House of Reps. Hearings on "Prospects for Universal Service," 22 March 1983.

16. 97 FCC 2d 682 (1983), First Reconsideration Order, paras. 7-8.

17. STRR, 2 July 1987 at 3.

TABLE 8.1

ACCESS DEMAND ELASTICIES CITED IN ANALYSES
OF THE EFFECTS OF FEDERAL DECISIONS ON LOCAL
TELEPHONE SERVICE

Study	State (Co.)	Customers	Elasticity Estimates Short Run	1 Year	Long Run
Egan	AR,KS,MO,OK,TX (Bell)	Business	-.01	-.03	-.07
Egan	AR,KS,MO,OK,TX (Bell)	Residence	-.01	-.03	-.04
Doherty	NY (Bell)	All -.04	-.09	-.11	
Carr	NY (Rochester)	Business	NA	-.05	NA
Carr	NY (Rochester)	Residence	NA	-.04	NA
DRI	CT (Bell)	Business	-.04	-.13	-.15
DRI	CT (Bell)	Residence	-.03	-.08	-.08
Gearity	TN (United)	All -.24	-.24	-.24	
Gearity	VA (United)	All -.22	-.22	-.22	
Perl	National Survey (1970 data)	Residence	NA	NA	-.09
Perl[1]	National Survey (1980 data)	Residence	NA	NA	-.03
Reinking	UT (Bell)	All -.04	-.04	-.04	
Miller	MI (Bell)	All -.08	-.08	-.08	
Alleman[1]	National, Cities	Residence, FR NA	NA	-.17	
Alleman[1]	National, Cities	Residence, FR&MS	NA	NA	-.02
Feldman	National, States	Residence	NA	NA	-.05
Davis et al	Bell System	All NA	-.02	-.08	
Mahan	NC (United)	Residence	NA	NA	0
Heidt	NE Tel. (Bell)	Residence	-.04	NA	-.20

[1] The estimating equations used by the authors of these studies make some provision for the availability of substitutes for flat rate service such as local measured service, where available. Theoretically, this should improve their usefullness as measures of the elasticity of demand for access.

Source: FCC, Report after Inquiry in CC Docket 83-788, 9/17/83, Table 2 at 25.

TABLE 8.2

ESTIMATES OF PRICE AND INCOME ELASTICITIES
(From L.D. Taylor[1])

A - Price elasticity[2]

Class of Customer and Study	Dependent Variable	Service Connection Charge	Basic Service Charge[3]	Income Elasticity	Type of Data
Residential					
Alleman	main stations	NE	-0.17	0.56	CS: Cities, U.S.
Feldman	main stations plus extensions	NE	-0.05	0.54	CS: States, U.S.
Perl	telephone availability	-0.12	-0.08	0.15	CS: Households, U.S.
Rash	main stations	NE	-0.11	0.61	TS: A, Ontario and Québec
Waverman	main stations	NE	-0.12	0.15	TS: A, Ontario and Québec
Business					
Waverman	main stations	NE	-0.09	NE	TS: A, Ontario and Québec
Residential & Business Combined					
Davis et al.	total telephones less residence main stations	NE	-0.08	0.39	TS: A, Bell System, U.S.
Waverman	main sttions	-0.04	-0.06	0.56	TS: A, Sweden

Symbols: NE: not estimated; CS: cross-section; TS: time series; A: annual

B - Demand elasticity[4]

Type of Demand	Service Connection Charge	Monthly Service Charge	Income
Access	-.03 (*0.01)	-0.10 (*0.09)	0.50 (*0.10)

[1] Ballinger, Cambridge, 1980.

[2] Page 80, Table 3-1. Includes non-U.S. data.

[3] Note that this includes both access and a certain amount of local calling, and is therefore an upwardly biased measure of the elasticity of demand for access alone. Perl's specification includes the availability of local measured service, which partially corrects for this problem.

[4] Page 170, Table 5-1. Taylor provides the following explanation of these numbers: "These estimates refer to long-run, steady-state elasticities. [...] The estimates reflect my own inerpretation of the empirical record (for both foreign countries and the United Stated) and are thus highly subjective. The numbers in parentheses are subjective standard errors."

Source: Gordon and Haring (FCC), 14/12/83, Table 4 at 17.

TABLE 8.3

PRICE ELASTICITY AT ALTERNATIVE PRICES AND TELEPHONE PENETRATION LEVELS

Telephone Penetration (1)	Access Price[1] (2)	Price Elasticity 1983 Model (3)	Price Elasticity 1978 Model (4)
88.0%	$10/ 6	-0.0546	-0.0749
	20/16	-0.1199	-0.1498
	30/26	-0.1853	-0.2246
93.0%	$10/ 6	-0.0318	-0.0437
	20/16	-0.0700	-0.0874
	30/26	-0.1081	-0.1310
97.0%	$10/ 6	-0.0136	-0.0187
	20/16	-0.0300	-0.0374
	30/26	-0.0463	-0.0562

[1] The access prices shown in column (2) are flat rates/ measured rates. The computed elasticities assume the same percentage increases in all access prices. In computing these effects using the 1983 model, 54% of the population was assumed to have access to measured rate service. This was the actual availability in 1980.

Source: Perl, 16/12/83, Fig.5 at 15.

TABLE 8.4

DEVELOPMENT OF RESIDENTIAL TELEPHONE SERVICE IN THE UNITED STATES, 1961-1981

Year	Percentage US households with telephone service	Year	Percentage US households with telephone service
1981	96%	1970	92%
1980	96	1969	90
1979	98	1968	89
1978	97	1967	88
1977	96	1966	87
1976	95	1965	85
1975	94	1964	83
1974	94	1963	81
1973	94	1962	80
1972	92[1]	1961	79
1971	93		

[1] 1972 and earlier years exclude Alaska and Hawaii.

Source: Gordon and Haring (FCC), 12/83, Table 2 at 6. Original source, AT&T.

TABLE 8.5

PERCENTAGE OF US HOUSEHOLDS WITH A TELEPHONE, 1983-1987

	11/83	7/84	7/85	7/86	7/87
NATIONWIDE	91.4%	91.6%	91.8%	92.2%	92.3%
Alabama	87.9	90.3	89.1	89.5	86.3
Alaska	83.8	87.6	86.4	83.5	87.4
Arizona	88.8	84.2	88.0	89.8	88.6
Arkansas	88.2	87.8	86.6	85.1	85.8
California	91.7	92.2	92.7	92.3	93.2
Colorado	94.4	91.9	93.7	93.2	93.0
Connecticut	95.5	96.0	96.5	96.8	96.7
Delaware	95.0	93.7	94.4	93.5	96.9
District of Columbia	94.7	93.5	93.6	93.6	92.1
Florida	85.5	89.6	89.5	89.9	92.3
Georgia	88.9	86.8	88.4	89.1	89.2
Hawaii	94.6	95.1	92.7	92.8	94.8
Idaho	89.5	91.0	91.1	89.8	90.4
Illinois	95.0	93.6	93.4	94.4	93.3
Indiana	90.3	91.2	92.8	91.4	91.0
Iowa	95.4	97.5	94.6	96.0	94.9
Kansas	94.9	95.1	93.9	94.5	95.2
Kentucky	86.9	88.3	86.8	85.3	85.0
Louisiana	88.9	88.7	90.3	89.7	89.5
Maine	90.7	92.1	93.8	93.0	93.1
Maryland	96.3	94.9	96.2	95.6	94.2
Massachusetts	94.3	96.5	95.0	96.5	97.0
Michigan	93.8	93.0	93.5	93.3	93.3
Minnesota	96.4	96.6	96.8	96.4	96.0
Mississippi	82.4	83.1	80.1	76.9	79.8
Missouri	92.1	91.3	92.9	94.1	93.3
Montana	92.8	91.6	90.0	89.1	89.3
Nebraska	94.0	94.8	95.0	95.0	95.1
Nevada	89.4	88.2	90.3	92.9	92.6
New Hampshire	95.0	95.9	93.0	93.4	94.8
New Jersey	94.1	96.0	95.4	96.0	95.6
New Mexico	85.3	81.2	85.1	85.2	83.6
New York	90.8	92.3	91.2	93.7	92.5
North Carolina	89.3	87.9	89.2	90.6	89.3
North Dakota	95.1	95.2	95.1	95.6	96.1
Ohio	92.2	93.4	93.3	92.7	93.9
Oklahoma	91.5	89.4	87.0	91.1	89.1
Oregon	91.2	92.2	91.0	92.6	94.5
Pennsylvania	95.1	95.1	95.8	96.3	97.0
Rhode Island	93.3	92.7	95.1	97.1	95.0
South Carolina	81.8	83.6	85.6	83.8	85.6
South Dakota	92.7	92.8	93.1	91.5	93.3
Tennessee	87.6	88.3	88.3	88.5	89.1
Texas	89.0	87.6	87.7	89.4	89.5
Utah	90.3	93.2	93.3	91.8	90.1
Vermont	92.7	93.1	93.0	93.4	95.4
Virginia	93.1	93.0	90.4	91.3	92.7
Washington	92.5	93.6	96.1	96.6	94.5
West Virginia	88.1	86.5	88.7	87.4	88.1
Wisconsin	94.8	93.5	94.4	95.4	95.5
Wyoming	89.7	88.4	92.7	92.4	93.5

Source: Federal-State Joint Board, in CC Docket 87-339, 9/87, Table 1.2 at 12-14.

TABLE 8.6

LOW-INCOME TELEPHONE PENETRATION

Month	Less than $5,000	$5,000-$7,599	$7,500-$9,999
Nov. 1983	71.7%	82.7%	88.2%
July 1984	71.8	82.6	86.5
July 1985	72.0	83.2	86.9
July 1986	71.5	82.6	86.3
July 1987	70.7	83.6	86.5

Source: Federal-State Joint Board Staff, CC Docket 87-339, 9/87, Table 1.5 at 22-26.

TABLE 8.7

DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF HOUSEHOLDS
WITHOUT TELEPHONE SERVICE

Characteristic:	Had service throughout past five years	Lacked service during past five years	Currently without service
Average age	49	35	31
(n-size)	295	98	143
% married	35	25	21
(n-size)	300	97	141
% unemployed	65	68	83
(n-size)	298	95	141
Number weeks worked during past year	19	21	14
(n-size)	291	95	141
Average income	$9249	$7249	$5500
(n-size)	271	91	131
% on social assistance	37	68	68
(n-size)	293	96	142

Source: Michigan Citizens Lobby, 10/86, Table at ES-2.

TABLE 8.8

SAMPLE SIZES OF RECENT SURVEYS OF
US TELECOMMUNICATIONS NEEDS AND USE

	TARGET POPULATION		
	Without Telephones	Low Income	General Population
Geographic area:			
Nationwide:	NA	NA	1003
California	210	202	NA
Florida	192	205	NA
Texas	172	202	NA
New York	NA	200	NA
Virginia	618	NA	431
Michigan	145	408	NA
Arizona	202	NA	NA
Utah	134	NA	NA
TOTAL:	1673	1208	1434

Sources: Joint Telecommunications Project. National, California, Florida, New York and Texas; American Association of Retired Persons; Consumer Federation of America; AT&T, 12/2/87. Arizona and Utah, "Reply of Mountain States Telephone and Telegraph Co: 'In the Matter of MTS and WATS Market Structure';" FCC Docket Nos. 78-72 and 80-286, 9/10/86; Virginia, Dept. of Marketing at Virginia Tech., "Lifeline Telephone Service: A Study Performed for the Virginia Telephone Assoc., 10/86; Michigan, 10/86; in Consumers Association of Canada, Evidence re: CRTC Telecom Public Notice 1987-15, 21/8/87, Exhibit VI-5 at 103.

TABLE 8.9

DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF GENERAL POPULATION AS COMPARED WITH HOUSEHOLDS WITHOUT TELEPHONE SERVICE

State	Median age (years)		Education (highest grade)		Household size (average)		Percentage unemployed		Percentage on welfare		Median income ($ 000)	
	Gen Pop	No Phone	Gen Pop	No Phone	Gen Pop	No Phone	Gen Pop	No Phone	Gen Pop	No Phone	Gen Pop	No Phone
Cal.	43	30	13.3	9.7	3.0	3.7	NA	34	21	49	30.0	9.4
Fla.	42	35	13.5	7.0	3.0	3.7	NA	34	14	48	25.0	11.1
Tex.	44	30	12.0	7.7	3.0	3.9	NA	31	21	42	30.0	10.5
Va.	43	35	12.2	9.6	NA	NA	28	40	5	40	25.0	6.8
Mich.	NA	31	NA	11.3	NA	2.7	NA	83	NA	68	NA	5.5
Utah	NA	30	NA	NA	3.2	3.4	NA	34	NA	NA	24.6	9.1
Ariz.	NA	32	NA	NA	2.6	2.5	NA	24	NA	NA	NA	10.2

Source: Joint Telecommunications Project, 12/2/87; see Table 8.9.

TABLE 8.10

TELEPHONE PENETRATION - REASONS GIVE FOR LACK OF SERVICE

	California		Florida		Texas		Ariz.	Utah	Mich.
	All Resp.	Low Inc.	All Resp.	Low Inc.	All Resp.	Low Inc.	All Resp.	All Resp.	Low Inc.
Reason (% responding)									
Expense	57%	73%	57%	68%	63%	67%	68%	71%	77%
Do not want:	21	14	21	20	15	14	21	4	10
Moved:	6	3	2	1	4	2	16	8	NA
Level of importance of having telephone service									
Very valuable:	41	44	32	33	52	54	40	56	NA
Somewhat valuable:	14	11	29	31	26	20	40	NA	NA
Likelihood of having service within one year									
Very likely:	33	28	17	7	37	20	38	43	NA
Somewhat likely:	16	17	23	24	21	11	20	NA	NA

Source: Joint Telecommunications Project, 12/2/87; see Table 8.9 (Exhibit VI-7 at 106).

TABLE 8.11

STATE SURVEY OF LIFELINE SERVICE AVAILABILITY

State	Lifeline/Customers
Alabama	no action
Alaska	no action
Arizona	approved[1]
Arkansas	no action
California	519 344
Colorado	19 000
Connecticut	in study
Delaware	no action
District of Columbia	2 538
Florida	no action
Georgia	no action
Hawaii	2 000
Idaho	11 000[2]
Illinois	no action
Indiana	no action
Iowa	no action
Kansas	no action
Kentucky	no action
Louisiana	no action
Maine	begins 11/87
Maryland	3 212
Massachusetts	no action
Michigan	pending
Minnisota	begins 1/1/88
Mississippi	no action
Missouri	no customers[3]
Montana	no action
Nebraska	no action
Nevada	400[2]
New Hampshire	no action
New Jersey	no action
New Mexico	6 821
New York	51 000
North Carolina	1440
North Dakota	no action
Ohio	771
Oklahoma	no action
Oregon	7 041
Pennsylvania	no action
Rhode Island	pending
South Carolina	no action
South Dakota	no action
Tennessee	no action
Texas	no action
Utah	14 000 (all telcos)
Vermont	5 300
Virginia	no action
Washington	begins 8/1/87
West Virgina	5 093
Wisconsin	no action
Wyoming	no action

[1] Lifeline service scheduled to begin 7/87 has not, due to lack of funding.

[2] Program implemented 7/87; number of customers estimated.

[3] 1986 legislation approved lifeline service. PUC can take no action outside a rate case.

Source: STRR, 2/7/87, Table at 4.

9.0 Rural Service

When basic telephone service was introduced in the United States, it occurred first in urban areas. Similarly, as competition was introduced in the public long-distance voice market, it initially focussed on the densely populated areas and along high-traffic routes.

At the end of World War II, only 32% of American farms had telephones. To further the federal policy goal of universal telephone service at affordable rates, three supporting policy decisions helped extend low cost service into rural areas. The first was the 1949 amendment of the Rural Electrification Act which provided low interest loans to commercial telephone companies and co-operatives providing service in low-density regions. The second was the development in the 1940s of a nationwide averaged interstate long-distance rate structure. The third was the Jurisdictional Separations Process (discussed in section 7.1), whereby on increasing portion of the fixed costs of local service were shifted to the interstate jurisdiction to be recovered through interstate long-distance rates set well above cost.[1]

Competition in the interexchange market threatens the sustainability of both averaged rate structures and all kinds of internal subsidies (commonly high-density to low-density, low-cost to high-cost). New entrants appear first in large urban centres and along high-volume corridors because it is in these markets that prices traditionally have been held well above marginal cost. Offering comparable service at lower prices helps competitors to gain market share as well as high profits. For obvious reasons and absent other incentives, competitors will avoid markets where prices are below cost. Consequently, to the extent that competitive entry has occurred in rural areas of the United States it has predominantly been by resellers which require only a modest capital investment to start up and, until recently, benefited from substantially lower exchange access costs as well as national rate-averaging. Where facilities-based carriers have entered rural markets, it has been almost exclusively to provide suburban ex-

tended area service (EAS) between relatively large exchange areas rather than truly "rural" service.

Rural policy debates in the United States in the past have centred on the potential loss of rural subsidies built into the interstate rate structure. As a result, regulatory action has emphasized the need to develop mechanisms that ensure that rural rates for basic exchange service are kept low. They include the Common Line Pool administered by the National Exchange Carriers Association (NECA) and the Universal Service Fund.

The Common Line Pool serves two distinct universal service goals: First, it provides a mechanism whereby a major portion of the costs of local exchange access are recovered at a nationwide uniform rate, even though the interstate allocation of costs for each company varies widely. Averaged pricing, in turn, avoids incentives to AT&T to bypass or abandon local carriers whose costs are significantly above average. Secondly, it provides a mechanism for financing both the Universal Service Fund and the FCC's lifeline programs. The contribution of each exchange carrier to the pool is determined by NECA using data provided by the telephone companies to project their total common line revenue requirements and minutes usage by interexchange carriers (IXCs) for the next year. That rate, expressed in cents per minute is then filed with the FCC and, when effective, it is charged to the IXCs. The charges collected by each exchange carrier are reported to NECA along with their actual costs. Carriers that have collected more than their costs will remit the difference to NECA. Those with higher costs than collections will receive partial reimbursement from the pool. Several large exchange companies want to leave the pool because they feel that they should not be required to make payments to other carriers.[2]

The Universal Service Fund (USF) was set up by the federal/state Joint Board on Cost Allocation, established by the FCC in June 1980 to recommend the manner in which subscriber plant costs should be separated between inter and intrastate jurisdictions. The Board's recommendations were adopted by the FCC in

December 1983.[3] Financed by a small usage-sensitive charge built into the carrier common line tariff, the USF provides federal assistance to maintain lower local service rates for subscribers living in high-cost areas. As currently formulated, the USF is targetted to assist both small telephone companies and those with high costs. When fully implemented, companies whose costs are 115-150% above the national average will recover a portion of their costs based on the number of common lines. Those with 50,000 or fewer common lines will receive assistance from the USF amounting to 50% of their costs above 115% of the national average. Those with more lines will receive additional assistance of 25%. Companies whose fixed costs are more than 150% above the average, will recover 75% of their costs in excess of 150% of the national average.[4]

The Joint Board also recommended a ceiling of 25% to be placed on fixed local service costs allocated to the interstate jurisdiction, to be phased in from 1985-1988. The FCC's adoption of a flat 25% factor will produce a major cost shift from the interstate to the intrastate jurisdiction. In addition, the USF only provides assistance to help recover the fixed costs of the local loop. Traffic-sensitive costs, which cover switching and trunking, represent about 35% of REA borrowers' operating costs. There is no comparable assistance program to help small companies defray these costs. Thus, the increased cost allocation to the intrastate jurisdiction combined with the fact that small companies could recover only half their fixed costs exceeding the national average by 115-150% and no assistance for higher than average traffic sensitive costs could prove critical for many rural telephone companies. While part of the traffic-sensitive costs will be charged to the IXCs, what is left will be passed on to subscribers, creating much higher local rates and possibly increased intrastate long-distance rates in predominantly rural states as well.

9.1 Extent and nature of competition in rural areas

Competition is considered in much of the US literature to be an effective method for increasing productivity and keeping telephone rates down. Thus, according to the NTIA, the question of developing incentives for competitive entry in low-density areas

needs to be addressed.[5] Given the high cost of facilities-based entry, it is generally considered unlikely that many large competitive carriers will enter rural markets unless they are easily accessible to their intercity routes.

Low-density transmission remains the least well dispersed feature of the interstate telephone network in the United States. Indeed, regulation not competition ensures that rural areas are served at all. Many rural communities are served by AT&T alone. AT&T continues to provide service to those communities because the FCC requires it to, as the "provider of last resort." Intrastate toll services are similarly guaranteed by state regulatory requirements that the Bell operating companies or, alternatively, the larger independent telephone companies provide service to almost anyone who requests it.

Thirty-seven states currently allow intrastate interLATA competition. Just the same, there is no indication that many IXCs are anxious to enter rural markets. They are, for the most part, preoccupied with courting urban subscribers, and especially large businesses. Overall, about 30% of the BOC's access lines are linked to business customers. In contrast, only 16% of small company subscribers are in that category. Rural markets are comprised predominantly of residential and single-line business customers. It seems unlikely that these high cost, low-volume toll areas will attract additional carriers without very persuasive profit incentives. NARUC testimony before a US Senate Subcommittee hearing on "Long-distance Competition" (September 1985) suggests that there is some doubt as to whether most rural subscribers will ever enjoy the "benefits" of competition--ie., lower long-distance charges, new products and services.

The 1400 or so independent telephone companies (ie., non-Bell) provide most of the service to rural communities in the United States. They serve about 20% of the US population, but their service areas cover nearly 60% of its land area.[6] Furthermore, as many as 57% of the smallest telephone companies

serve almost 35% of the geographical area of the United States, but only 5% of its telephone subscribers.[7]

About 950 of these companies participate in the rural telephone program of the Rural Electrification Administration (REA). Established in response to a 1949 Act of Congress, that program gives low-interest loans to companies providing service to rural, high-cost areas. REA borrowers had an average of 5.4 subscribers per route mile of line in 1982, and an average local calling scope of about 2000 people.[8] Missouri is typical of rural states: it has 48 telephone companies, 37 of which have fewer than 5000 access lines. Much of its territory is rural, with few large businesses or industries.

Porter (1987) concluded that a study of four states (ie., Massachusetts, Florida, Utah and Vermont) selected as a cross-section of the US picture provided little support for the assertion that rural customers are always shortchanged with regard to telecommunications vendor choice. In Florida, he found that more than 95% of residential customers have a choice of alternative suppliers. Of the other 4.3% who do not, 2.4% live in urban communities, while 1.9% are rural subscribers. In Massachusetts (97%) and Utah (99%), most residential users were found to have access to multiple IXCs, regardless of where they live. In Massachusetts, of the 3% without a choice, 1% are urban dwellers and 2% are rural residents. Of those served by only one IXC in Utah, 6% live in urban areas while 5% live in rural areas. Significantly, however, only about a quarter of residential users in Vermont were found to have a choice of long distance carriers; of those who do not, as many as 68.2% live in <u>rural</u> areas while only 6.8% are urban subscribers.[9]

The FCC is also optimistic about the longer-term impact of competition on rural service, for while the costs of providing local exchange and short-haul service may be higher in rural areas, so are the benefits of lower (averaged) long-distance prices. As long as long distance prices continue to fall, such benefits can be

made available on an increasingly widespread basis--including to rural areas.[10]

Given that competition is the driving force of US federal telecommunications policy, the key to resolving the problem of its absence in rural areas appears to be technology. Lower-cost technologies need to be developed to bring down local loop and short-haul transmission costs in rural areas. The principal factor that makes it more costly to serve these areas is the distance from the central office to the customer's premises. Another area where technological advances could be applied effectively to reduce rural service costs relates to the aggregation of traffic at a central point of interconnection. Other new technologies that could be considered for application in low-density areas include cellular radio as a fixed or mobile service, voice-oriented digital termination service, digital telephones and improved rural radio service.[11]

According to the NTIA, technological innovation is considered essential to decrease the costs of long-distance service provision in rural areas and it must therefore be supported.[12] Entry into rural areas will probably be by firms using lower-cost technologies--possibly cellular mobile and other airwave services.[13] Alternatively, it could take the shape of pure resellers operating along intercity corridors where there is excess transmission capacity. The tremendous expansion in fibre optic capacity by facilities-based carriers operating on a national basis and by partially facilities-based companies like ALC operating regionally, suggests that efficient and innovative resale carriers may find lucrative opportunities in lower density areas.

9.2 Carrier performance

The REA borrowers providing service to rural, high-cost areas have invested an average of $1836.56 per subscriber line in plant. As of 1981, many rural telephone systems had as much as 90% of their investment in NTS plant, while the average Bell company had only 50%. In that year, the Bell System incurred an average monthly cost of $26 per subscriber line. Some rural co-operatives

had per telephone monthly costs of more than $100.[14] In addition, the Bell companies have an average density of more than 80 access lines per square mile, while some small telephone companies average fewer than four.[15]

Relatively few subscribers, however, are served by companies with high fixed costs, and fewer than 1% are served by carriers with fixed costs that exceed twice the national average.[16] Furthermore, while companies operating in rural areas may have very high investments in subscriber plant, many are able to offset these costs with lower labour costs and greater employee productivity.[17]

The future of rural telephone service will likely depend heavily on the fortunes of the independent telephone companies. Industry odds makers suggest that acquisitions and mergers will continue for some time to come, particularly among the smaller carriers. Thirty years ago there were more than 6,000 independents operating in the United States. Today there are not even a fourth that number. Some analysts expect that when the market finally settles down, there may only be several hundred. About 90 have disappeared since the early 1980s--including a dozen or so in Texas, nine each in Pennsylvania and Wisconsin, and six in Iowa and Georgia.[18] The prospects for the independents are also inextricably linked to federal assistance programs such as the REA loan program and the Universal Service Fund. Both of these are presently in a precarious situation given the Reagan administration's huge budget deficit and the efforts by large exchange companies to eliminate some internal industry subsidies.

The future of competition in rural telephone service, therefore, appears to rest on three factors--technology, regulation and the long distance carriers. With respect to the latter, in 1984 REA borrowers (ie., exchange carriers) reported that 66% of their revenues came from either toll or IXC access services.[19] The interexchange carriers currently pass back approximately 6 cents per minute to local carriers at each end of every long-distance call. Thus, roughly half of their total long-distance revenues are being handed over to local telephone companies. As a consequence,

the IXCs have increased their lobbying efforts at the state level to encourage the opening up of intraLATA competition. If they are successful, some larger carriers may decide to try their hand in some rural markets; should that may happen, more independents may disappear.

It is not possible to say whether rural subscribers would benefit, exactly how or for how long. Given that the biggest customers would likely be the first to migrate, who then would bear the obligation to provide service to high-cost residents and how would that service be paid for?[20]

9.3 Customer bills

Limited information is available about telephone rates in rural areas. A 1982 REA study of 1,100 companies in 1972 and 1,300 in 1982 shows that the differential between rural and average US residential rates increased somewhat (in favour of rural) during the 1972-1982 period. However, there tends to be considerable disparity in rates among rural areas because of different geographic factors such as climate, mountains, dense forests, etc. Rates may be unusually low in areas where older systems have not been upgraded for many years. Alternatively, they may be much higher where equipment has been upgraded or where service has only recently been introduced. There are also large differences among companies in the revenues received from long distance services and interexchange carrier access charges.[21]

Table 9.1 compares 1972 and 1982 rates charged by the different types of telephone companies providing service in rural areas. They include co-operatives, privately-owned commercial companies, municipally-owned companies and (much larger) independent holding companies. As the table shows, the average residential subscriber rate was $8.60 in 1982 compared with $6.16 in 1972. The cumulative increase over the decade amounted to 39.6%. The highest increases were experienced by co-operative subscribers (44.7%), followed by independent holding company customers (42.4%). The lowest increases occurred in areas where the telephone company is run by the municipality (17.1%).

A December 1985 NTIA study on Telephone Subscribership also compares rates in rural versus urban areas, using data for December 1983 and March 1985. The findings of that study suggest that average rate increases were considerably lower in rural areas than in urban areas over that period. This contrasts with MacAvoy and Robinson (1985) who, using NTIA data for the ten most populous states, conclude that on the contrary, the average change in monthly rates was 7.4-7.6% higher in rural as opposed to urban areas over that period. As shown in Tables 7.8 and 7.9 at the end of Chapter Seven, from 1982-1983 to 1984-1985, rural residential rates in those states rose by 20.7% as compared with an increase of 13.7% in urban areas. Similarly, business rates in rural areas increased by 21.2% over the period, compared with urban rate increases in the order of 13.6% for business subscribers.[22] Table 9.2 provides a complete list of actual rate changes, by state. It shows that for rural subscribers, the median increase in flat rate local service was $1.15 between December 1983 and March 1985, compared with a $2.13 median increase in urban flat rates. Caution, however, should be used in interpreting these changes due to the smaller local calling areas available to rural subscribers, and the fact that telephone companies have historically published rate schedules featuring lower rates for smaller exchanges.[23]

Furthermore, as the FCC Access Charge Plan is implemented, rural and sparsely populated areas expect to be hit hard by local price increases. Chart 9.1 summarizes the anticipated increases in monthly subscriber rates, including local service and SLCs, based on 1981 data. It estimates the increase in average subscriber rates of REA borrowers that would have occurred in 1981 if the FCC access charge plan had been in effect. Two-thirds of these companies were expected to double their local rates.[24]

With respect to long distance rates, it is generally expected that while rural users may enjoy some benefits from lower interstate rates, they may be more than offset by increasing intrastate long-distance and local service charges. Rural users are particularly sensitive to changing rates and rate structures because, liv-

ing in local call areas with fewer telephones than urban subscribers (on average 2,000 versus 25,000), they obviously depend more on long distance service. Furthermore, most rural long-distance traffic is intrastate rather than interstate. The average rural customer probably does not make enough interstate calls to benefit appreciably from interstate rate reductions.[25]

Of particular concern to rural subscribers is the prospect of rate deaveraging. The concept of national rate averaging developed in the United States because policymakers determined that society as a whole would benefit if everyone could access the public telephone network. When rates are set by competition, however, they must reflect more closely the actual costs of providing service. If they are really to reflect those costs, deaveraging of rates must occur. But if rates are deaveraged, a Missouri study concludes, the result could be a 108% increase in interstate and 124% in intrastate long-distance rates.[26]

The REA expects average long-distance rates in rural areas to rise 45-67% as a result of decreased contributions from interstate revenues used to defray the costs of local service. In addition, it anticipates that long-distance rate deaveraging could result in long-distance rates three or more times their 1983 levels in many rural areas.[27]

9.4 Rural telephone penetration levels

Only 32% of US farms had telephone service at the end of World War II. In 1985, the Rural Electrification Administration (REA) reported that 96% of all rural areas had telephone service. While it cannot be assumed that subscribership levels will automatically parallel the availability of service, many rural states, including some with relatively high cost areas and depressed economies, have high telephone penetration levels. The states of Iowa, Nebraska and Kansas, for instance, actually have penetration levels well above the national average.[28]

Little specific information is available on rural as opposed to urban penetration levels. The best approximation available is

provided in aggregate data for states whose populations are predominantly rural.[29]

CHAPTER NINE ENDNOTES

1. NTIA 85-16, July 1985 at 144.
2. Cosson, Rural Telecommunications, Summer 1986 at 8-.
3. 97 FCC 2d 682 (1983) First Reconsideration Order, paras. 7 and 8.
4. Schutz, Rural Telecommunications, Summer 1986 at 18.
5. NTIA 85-16, July 1985 at 150-151.
6. US Congressional Staff Report, 3 Oct. 1983 at 4.
7. Cosson, Summer 1986 at 8-.
8. O.L. Allen (NTCA) Statement, US House of Reps. Hearing, 26 June 1984:76-.
9. Porter, 1987 at 19.
10. Gordon and Haring, 14 Dec. 1983 at 28.
11. NTIA 85-16, July 1985 at 144-.
12. Ibid. at 151.
13. Ibid.
14. US Congress, Staff Study, 3 Oct. 1983.
15. Cosson, Summer 1986 at 8-.
16 US Congressional Budget Office, June 1984, App.C. at 63-.
17. Ibid. at 66-67.
18. Brunner, Rural Telecommunication, Fall 1987 at 33.
19. Cosson, Summer 1986 at 8-.
20. Brunner, Fall 1987 at 33.
21. Lande and Wynns (FCC), April 1987 at 59.
22. MacAvoy and Robinson (1985), Table 4 at 241.
23. Ibid.
24. H.V. Hunter (REA) Testimony, US House of Reps. Committee on Government Operations, Hearings, May, June and Sept. 1983.

25. J.C. Erickson, (Washington Independent Telephone Association) Statement, US House of Reps. Committee on Small Business, Hearing, 23-24 Aug. 1984 at 152-.

26. O.L. Allen (see note 8), App. II.

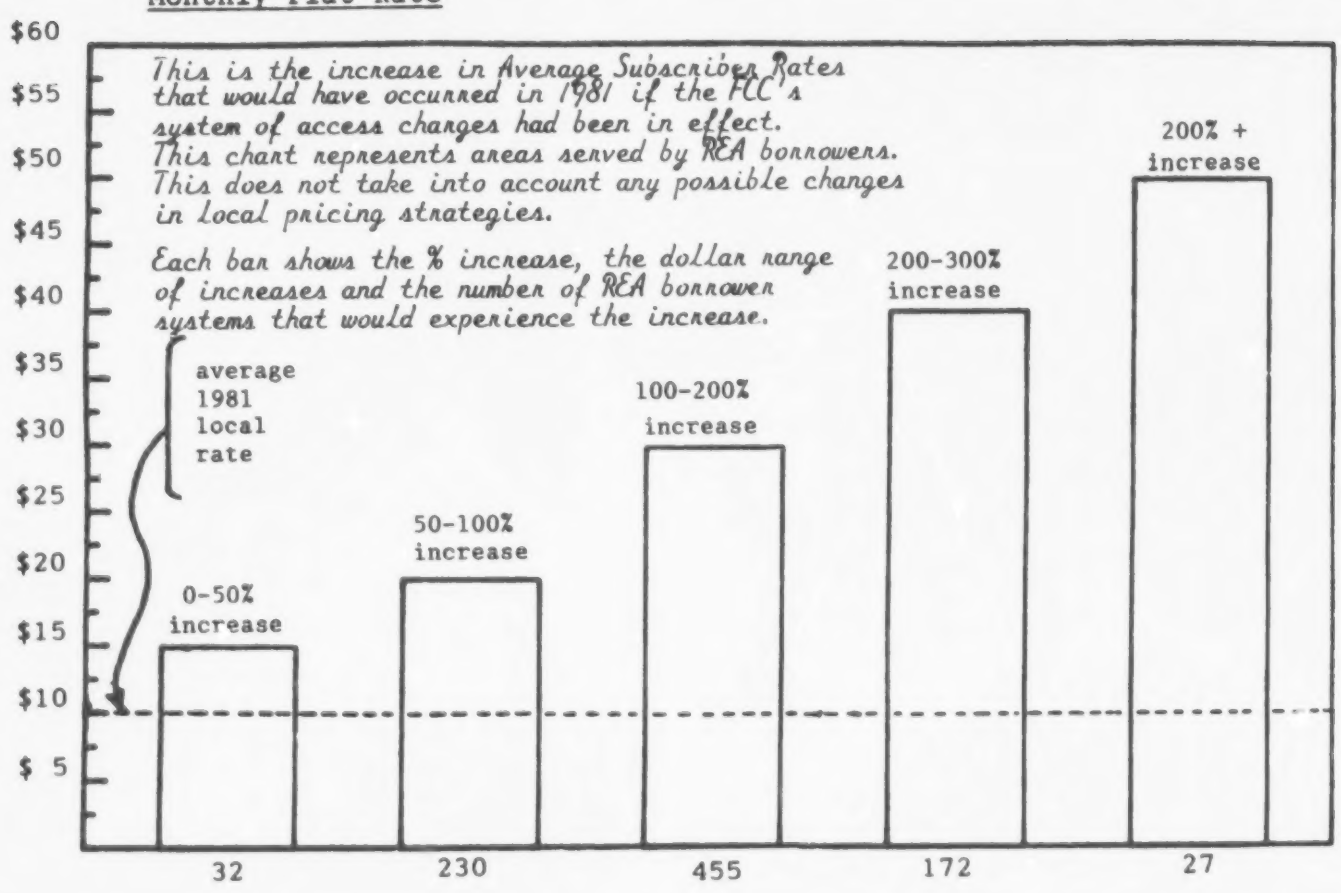
27. R.M. Shelton (NTCA), Testimony, US House of Reps. Committee on Energy and Commerce, Hearing, 17 Dec. 1983.

28. Schutz, Summer 1986 at 17.

29. The REA, under contract with the FCC, has recently undertaken to collect detailed data on telephone rates and subscribership in rural areas.

CHART 9.1

INCREASES IN AVERAGE SUBSCRIBER RATES PER MONTH
(Based on 1981 rates)



Source: US House of Reps., Hearings 18/5, 22/6 & 27/9/83, Testimony of H.V. Hunter (REA), Chart No.1.

TABLE 9.1

RURAL TELEPHONE RATES

Type of Company:	1972 Average rate	1982 Average rate	Percentage increase
Co-operative	$6.13	$ 8.87	44.7%
Private	5.89	8.12	37.9
Municipality	9.89	11.58	17.1
Holding Company (GTE, etc.)	6.87	9.78	42.4
Average - all rural companies:[1]	6.16	8.60	39.6
National average, all subscribers[2]	6.38	10.18	59.6

[1] Results of special Rural Electrification Administration study.

[2] National average flat-rate single party service, 1/72 and 1/82.

Source: Lande and Wynn (FCC), 4/87, Table 5.4 at 60.

TABLE 9.2

FLAT RATE INCREASES
(31 Dec. 1983 - 15 Mar. 1985)

State	Urban	Rural
Alaska	$ --	$ --
Alabama	2.50	2.50
Arkansas	.70	.50
Arizona	1.84	1.74
California	1.25	1.55
Colorado	.52	.33
Connecticut	--	--
District of Columbia	3.66	N/A
Delaware	5.30	5.85
Florida	--	--
Georgia	1.00	1.00
Hawaii	.50	.30
Idaho	1.31	1.17
Iowa	5.50	2.80
Illinois	N/A	3.05
Indiana	3.12	2.07
Kansas	1.35	1.35
Kentucky	1.46	1.16
Louisiana	.40	.40
Massachusetts	--	--
Maryland	4.67	6.50
Maine	1.86	1.54
Michigan	1.21	.93
Minnesota	5.35	1.42
Missouri	2.05	2.05
Mississippi	5.70	5.70
Montana	2.19	3.30
North Carolina	1.82	1.46
North Dakota	.25	1.65
Nebraska	4.27	5.82
New Hampshire	2.17	1.37
New Jersey	.25	.30
New Mexico	4.73	3.40
Nevada	.70	3.25
New York	2.13	1.05
Ohio	2.00	2.00
Oklahoma	2.27	2.27
Oregon	2.58	1.40
Pennsylvania	--	--
Rhode Island	.64	.45
South Carolina	.65	1.30
South Dakota	2.75	2.95
Tennessee	--	--
Texas	.45	.30
Utah	3.05	3.64
Virginia	3.93	3.38
Vermont	2.20	1.40
Washington	.49	.39
Wisconsin	4.50	4.50
West Virgina	2.62	2.62
Wyoming	10.99	.83

Source: NTIA, 10/12/85, Table 4 at 15.

10.0 Regulation

The current bifurcated telecommunications regulatory system in place in the United States was set up by the 1934 Communications Act. It attributes jurisdiction over interstate telecommunication activities and rates to the Federal Communications Commission (FCC). Regarding intrastate telecommunications, regulatory authority is vested in the respective state public utility commissions (PUCs). Over time, a complex set of regulatory guidelines and ratemaking principles has also emerged. Principal among them are the goal of universal telephone service at affordable rates, value of service pricing and geographic rate averaging.

Prior to the introduction of competition in public long-distance telephone service, federal regulatory attention centred on controlling monopoly earnings. In contrast, at the state level regulators have traditionally focussed on controlling the level of company earnings for local exchange and intrastate long-distance services within the context of rate averaging.[1]

Before 1978, FCC decisions in favour of competition were in reaction to developments in the industry. Fundamental to the debate over competitive entry in, first, terminal equipment, second, private line and, later, public voice services, is the definition of appropriate boundaries between communications common carrier activities and data processing. The former have historically been regulated; the latter have not. In related regulatory proceedings, collectively known as the "Computer Inquiries," the FCC has promoted competition in data communications by distinguishing between "basic" (transmission) and "enhanced" (ie., information processing) services.[2]

Through the 1970s, the FCC advocated a policy aimed at gradually opening up competitive entry in long-distance service provision. The Commission's position that competition should be phased in over a relatively long period of time supported the established industry's warnings against precipitous entry and its demand of 100% recovery of expenditures as well as flexibility in

setting rates and distributing costs across services and jurisdictions.[3] Before the introduction of competition in the public long-distance telephone market, the revenue requirements standard of rate-base regulation of monopoly operations was applied on a companywide basis rather than to particular services. Under this aggregate approach, the FCC was unable to detect the presence of cross-subsidization of competitive services by those offered on a monopoly basis.

Following the Execunet decisions of 1977-1978, the FCC and US courts have reaffirmed the federal government's pro-competitive policy on a number of occasions: In 1981 the FCC eliminated its earlier rules prohibiting the sharing of heavy-use, bulk rate circuits and permitted almost anyone to purchase long distance circuits from AT&T for resale and shared use.[4] In 1982 the Justice Department settled its antitrust suit against AT&T; the terms of the settlement were specifically aimed at making competition in the interexchange market fairer. Under the 1982 Consent Decree, otherwise known as the Modification of Final Judgment or simply the "MFJ," AT&T divested itself of its local operating companies, which would henceforth be required to provide interconnection to all interexchange carriers of a comparable quality to that received by the new AT&T Communications. In 1983 the FCC decided to forebear from regulating "non-dominant" long-distance companies. Later, GTE was reclassified as a non-dominant carrier leaving only AT&T subject to traditional rate base rate-of-return regulation by the FCC.

In recent years, competition and divestiture have thrown into doubt the relevance of many traditional ratemaking principles, specifically, value of service pricing, interstate to local revenue transfers and geographic rate averaging. That trend has also caused the FCC to search for a new methodology to be used in allocating service costs more appropriately so that competitive services can be eventually deregulated. The US Congress and state regulators, on the other hand, are not particularly interested in cost-based pricing. They are instead concerned primarily about the likely impact of deregulation and liberalized competition on the

rates charged to their constituents, residential and business telephone subscribers.

10.1 Entry and exit requirements

The FCC presently advocates open entry in the interstate long-distance telephone market. At the same time, AT&T is required to provide "carrier of last resort" services in areas currently provided with telephone service on a sole-supplier basis. Thus, AT&T does not have the freedom to exit a market on its own initiative.

In contrast, state entry and exit requirements vary widely, especially in intraLATA markets where many states continue to prohibit competition. Most states do, however, allow intrastate interLATA competition. Similar restrictions on exit apply at the state level. Table 10.1 summarizes the type of competition allowed and the degrees of rate regulation applied for each state as of 1 November 1987.

At one end of the spectrum are those states that allow intraLATA long-distance competition by facilities-based interexchange carriers as well as resellers. Michigan State has most recently allowed intraLATA long-distance competition, with January 1st 1988 as the starting date for competition between local exchange carriers and facilities-based IXCs in that state. The Michigan Public Service Commission's order directs all IXCs already offering interLATA service to apply for intraLATA authority if they want to compete against Michigan Bell and the other telephone companies operating in Michigan's five LATAs. The order also allows for a one-year transition to full equal-access intrastate dialling.

At the other end of the spectrum are states that have either taken no action (such as New Hampshire and Rhode Island) or which, like Connecticut, have concluded that intrastate long-distance competition cannot yet be recommended given the limited experience of other states and the uncertainty that effective competition is sustainable. Connecticut's December 1986 Department of Public Utility Control study concludes that the majority of Connecticut customers

have not suffered from the absence of intrastate competition, since they have not experienced any increases in their intrastate bills since competition was prohibited by the state legislature in 1984. The DPUC therefore recommends that competition be limited to pure resale and private line service, though approval for resellers is still pending.

As of November 1987, 31 states still prohibited intraLATA facilities-based competition, although 39 states do permit competition by resellers. Nineteen states allow facilities-based competition and over 75% permit resale of intraLATA services. Of the twelve single-LATA states, two permitted full competition as of late 1987 (ie., New Mexico and Vermont); seven others had authorized resellers, while five were investigating the issue. Two had prohibited all competition on facilities-based intrastate competition (ie., South Dakota and Utah).[5]

10.2 Price regulation

The FCC itself has frequently stated its advocacy of the eventual deregulation of the entire telecommunications sector for which it retains jurisdiction (ie., interstate services). For the time being, however, it continues to regulate AT&T's rates and rate-of-return as well as the interexchange carrier access charges of the regional Bell holding companies. The FCC has taken the first steps towards deregulating AT&T by reducing the period of regulatory review before a new service could be launched. It has also agreed to permit AT&T to market long distance services and equipment together, and it allows the company to justify individual services prices on the basis of the cost of providing that service alone (ie., stand-alone costing) rather than the costs of the operating company as a whole.[6]

As of 1 January 1987, the FCC also detariffed two services: inside wiring, and interstate billing and collection.[7] End users are now responsible for the repair and maintenance of the telephone wiring inside their homes and businesses. In addition, the FCC has relaxed regulatory restrictions on small telephone companies, calling for a reduction in the paperwork required in filing tariffs for

the 1,128 telephone companies with 50,000 or fewer customers. Its former Chairman, Mark Fowler, has also proposed a plan for the eventual elimination of all telephone regulation on a service-by service basis.[8] The FCC is currently examining interstate services for which AT&T is the dominant carrier to determine whether they are sufficiently competitive to allow regulatory restrictions to be relaxed on a service-by-service basis.[9] In effect, the FCC's emphasis has shifted from detailed costing surveillance (associated with the Allocated Costs Manual) to much broader review processes intended to complement greater reliance on market forces as the means of keeping rates fair and reasonable.

Regarding the other facilities-based IXCs, FCC regulation traditionally has been far more relaxed than for AT&T. It has extensive authority to regulate interstate common carrier activities, including requiring licenses for the construction and operation of transmission facilities as well as the power to review requests for rate changes and other aspects of carrier operations. The FCC has issued and renewed construction permits and operating licenses routinely, and it has generally not exercised its power to review OCC requests for rate changes.[10]

At the state level, most state public utility commissions have regulated telephone companies operating within their jurisdiction as public utilities. Pricing has been based on the "value of service" principle and intrastate rates have been geographically averaged, in effect disassociating the rates charged from the costs incurred in providing specific services.

State regulators are, generally speaking, more concerned about the likely impacts of changing rates and rate structures on subscribers. While they are not necessarily opposed to competition and deregulation as such, they have been much slower than the FCC to move in that direction.

The movement towards deregulation of intrastate long-distance service has been most pronounced in the state of Virginia and in the US West region. Virginia has virtually deregulated AT&T by al-

lowing rates to be set competitively in the interLATA market. As of 1987, all telephone companies operating in Virginia except major holding companies (including C&P, Contel, Centel, UII and GTE) have been granted "ratemaking relief"--that is, they do not need to file rate cases and/or subsequent tariffs. Nebraska similarly deregulated interLATA long-distance telephone service as of 1 January 1987. Although state law prohibits intraLATA competition until January 1989, the state PUC has gone ahead and approved it. Effective 1 July 1987, MCI, Sprint and AT&T could provide intraLATA long-distance service in that state.

As regards rate regulation, Table 10.2 summarizes the degree of rate regulation of interexchange carrier activity at the state level, along a continium from no pricing flexibility to full pricing flexibility. The table shows that the majority of states still regulate IXCs either in the traditional rate base rate-of-return way or with banded pricing. Increasingly, however, banded prices levels have been set between which the dominant carrier can move rates freely. In five states, ceiling prices only have been set. In nine states, the OCCS enjoy full pricing flexibility, regardless of the constraints placed on AT&T. Illinois is the only state to have set floor prices above which companies are free to set their rates.

For the most part, states employ a two-tier system of regulation that treats dominant carriers differently from others. Former monopoly carriers are usually subject to traditional rate base rate-of-return regulation. Minimal or no regulatory oversight is applied to other long distance carriers.

In 1986, several state regulatory commissions and telephone companies succeeded in negotiating a rate case truce. For example, New York Tel and the New York State PUC agreed that during an 18-month period, only two rate increases would be allowed, both of which addressed increased carrier costs. The plan would also permit the telephone company to split the difference of any gain above or loss below 1% of its authorized rate of return with ratepayers. Alabama's PUC also approved a rate-stabilization plan for South

Central Bell by determining a "range-of-return" from 11.65-12.30%. Idaho and Nebraska debated similar plans in 1986.

First proposed by Vermont, this kind of "social contract" regulation is designed to offer carriers considerable regulatory freedom in return for their commitment to keep local rates stable while continuing to provide quality service.[11] Maryland's seven-member task force, asked to make recommendations on C&P Tel's social contract proposed by end-1987, was unable to reach consensus on whether it should be tried. Hearings are also in progress (March to May 1988) concerning New England Tel's social contract ratemaking plan agreed to in October 1987 by the Bell operating company and the Vermont Utility Consumer Advocacy Center. Michigan Bell is similarly seeking a three-year social contract from that state's PUC which would give the operating company full pricing freedom for all services other than basic local exchange. Other regulatory models currently being experimented with by state PUCs include the Washington State model. This style of statutory change sets criteria for substitutable services and degree of market power possessed by the dominant carrier. Information so gathered is then to be used by the PUC in its investigations respecting service deregulation or in the prescription of "market rules" prohibiting or restricting certain kinds of dominant firm behaviour.[12]

Certainly, competition has strained a number of traditional regulatory principles. It drives prices toward cost and that, in turn, may eventually mean an end to uniform, averaged pricing.[13] Already competition in the US public long-distance telephone market has helped to erode price discrimination between business and residential service, between intrastate and interstate services, and the like.[14]

While the states experiment with social contracts and regulatory flexibility models, the NTIA and the FCC have launched their own investigations into alternatives to traditional rate-of-return regulation. In its August 1987 Notice of Proposed Rulemaking, the FCC made a proposal to replace traditional rate of return regulation of AT&T with a scheme based on price caps.[15] Two

price cap plans are presently being considered: The first is based on the UK model and it is being tested by the New York PUC; the second is that proposed by the NTIA.[16] Price capping would apply streamlined regulatory oversight as long as AT&T's rates remain below the established price ceiling set by the FCC plan.[17] Proposed rates above such a level would be subject to traditional regulatory scrutiny. The scheme also requires continued resale and shared use of AT&T service, and it retains geographic rate averaging.

However, considerable opposition in Congress and elsewhere has temporarily slowed FCC moves in that direction. Democratic members of the House subcommittee have told the FCC not to abandon time-proved methods unless it can guarantee that the proposed price-cap system will not (a) drive up telephone prices, (b) cause the deterioration of service quality or (c) drive out competitive carriers.[18] In a first round of comments on the FCC's proposal in October 1987, seven states stated that they oppose price-capping; another four urged the FCC to exercise caution before proceeding. Representatives of consumer groups, rural telephone companies and the OCCs joined with state regulators in cautioning the FCC that the proposed change might jeopardize lower long-distance rates and service availability.[19] In view of the array of differing opinions, it is unlikely that the FCC will proceed very far on that initiative without modifications to take into account these concerns.

A number of state initiatives towards detarification of services and increased competition are outlined in the Appendix to this chapter. Regulatory change is, however, happening so frequently these days that it is difficult to keep up with the status of competition and detariffing in all the 51 US jurisdictions.

CHAPTER TEN ENDNOTES

1. Trebing and Melody, 1976 MSU.

2. In Computer I (28 FCC 2d 291 (1971), 28 FCC 2d 267(1971), 40 FCC 2d 293 (1973)) the FCC decided not to regulate data processing services, but it required regulated telephone companies other than AT&T to provide them through separate corporate entities. AT&T was prohibited from providing information services under the 1956 Consent Decree. In Computer II (CC Docket 20828, 77 FCC 2d 384 (1979), 84 FCC 2d 50(1980) the FCC's definition of service categories was refined, and enhanced services and terminal equipment were removed from regulation, both of which AT&T was now allowed to provide under a separate subsidiary arrangement. Other carriers had only to keep separate books of account. The structural separation requirement was dropped in Computer III (Phase I, Report and Order, CC Docket 85-229, 104 FCC 2d 958 (1986), recon., 2 FCC Rcd 3035 (1987), Phase II, Report and Order, 2 FCC Rcd 3072 (1987)). However, AT&T and the BOCs would be required to comply with a set of nonstructural safeguards that include the cost allocation rules adopted in the Joint Cost Order (2 FCC Rcd 1298 (1987), modified on recon., 2 FCC Rcd 6283 (1987)), plus compliance with the Open Network Architecture program which requires them to provide comparably efficient interconnection to competing enhanced service providers and end users.

3. Bolter, 1979 MSU.

4. 83 FCC 2d 167 (1981).

5. STRR, 5 Nov. 1987 at 6-7.

6. Financial Times, 10 April 1986 at B8.

7. FCC, Notice of Proposed Rulemaking, "In the Matter of Certain Basic Telecommunications Services," CC Docket 86-421, released 9 January 1987.

8. Fowler et al., Federal Communications Journal, August 1986.

9. Datapro, 1987.

10. FCC, "Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Therefore," CC Docket 79-252.

11. Telecommunications Reports Inc. 1986 The Year in Review.

12. See Duvall, 1983 MSU at 401, regarding "market rules."

13. It is beyond the scope of this study to discuss the prospects of rate deaveraging in detail.

14. Huber Report, 1987 at 1.21.

15. At para. 22, FCC Rcd (1987). Reference is made to a "zone of reasonableness," the lower limit of which is that rates not be below cost; the upper limit is defined in very general terms, "that the consumer not find them exhorbitant."

16. UK 1984 Telecommunications Act; NYPSC, 11 October 1985; NTIA, US Dept of Commerce, July 1987.

17. Para 40. New rates would take effect after only 14 days notice and no cost data would be filed in support. Prior FCC authorization would no longer be required to install new or additional circuit facilities.

18. STRR 19 Nov. 1987 at 4.

19. Ibid., at 5.

TABLE 10.1

STATUS OF INTRASTATE LONG-DISTANCE COMPETITION AND REGULATION (NOV. 1987)

	COMPETITION			DEGREE OF REGULATION		
		INTRALATA				
STATE	INTERLATA	LD CARRIERS	RESELLERS	AT&T	OCC	RESELLERS
Alabama	Yes	No	Yes	A,R,P	A,R,P	A,P
Alaska*	n/a	Pending	Pending	n/a	P	P
Arizona	Yes	Pending	Pending	B,R	B,R	D
Arkansas	Yes	No	Yes	A,R,P	A,P	A,P
California	Yes	Partial(1)	No	A,R,P	D	D
Colorado	Yes	Yes	Yes	A,P	A,P	D
Connecticut*	n/a	Pending(2)	Pending	n/a	P	P
Delaware*	n/a	Pending	Pending	P	P	P
Florida	Yes	Partial(3)	Yes	B,R	D	D
Georgia	Yes	No	Yes	B,P	A,R,P	D
Hawaii*	n/a	Partial(4)	No	n/a	A	n/a
Idaho	Yes +	Yes	Yes	C,R,P	P	D,P
Illinois	Yes	Yes	Yes	F	F	F
Indiana	Yes	No	Yes	A,R,P	A,P	A,P
Iowa	Yes	Yes	Yes	A,R	A,R(5)	A,R(5)
Kansas	Yes	Pending	Pending	B,R	D	D
Kentucky	Yes	No	Yes	A,R,P	D	D
Louisiana	Yes	Partial(6)	Yes	B,R	D	D
Maine*	n/a	Pending	Yes	P	P	A,P
Maryland	Yes	Yes	Yes	D	D	D
Massachusetts	Yes	Yes	Yes	A,R	A	A
Michigan	Yes	Yes	Yes	B,R,P	D	D
Minnesota	Yes	Yes	Yes	D(7)	D(7)	D(7)
Mississippi	Yes	No	Yes	B,R	B	D
Missouri	Yes	Yes	Yes	B,R,P	B,P	B,P
Montana	Yes	Yes	Yes	C,R	D	D
Nebraska	Yes	Yes	Yes	D	D	D
Nevada	Yes	Pending	Pending	D	D	D
New Hampshire*	n/a	No Action	No Action	n/a	n/a	n/a
New Jersey	Yes	No	Yes	B,R	B	D
New Mexico*	n/a	Yes	Yes	A,R	A	A
New York	Yes	Yes	Yes	B,R,P	C,P	C,P
North Carolina	Yes	No	Yes	C	D	D
North Dakota	No action	No	Yes	n/a	n/a	D
Ohio	Yes	Yes	Yes	B,P	B,P	B,P
Oklahoma	Yes	No	Yes	A(8)	A(8)	D,P
Oregon	Yes	Yes	Yes	B	D	D
Pennsylvania	Yes	Yes	Yes	A(9)	A(9)	D
Rhode Island*	n/a	No Action	No Action	n/a	n/a	n/a
South Carolina	Yes	Partial(10)	Yes	C	C	C
South Dakota*	n/a	No	Yes	n/a	n/a	D,P
Tennessee	Yes	Pending	Yes	C	D	D
Texas	Yes	Yes	Yes	B,R	D	D
Utah*	n/a	No	Yes	n/a	n/a	D
Vermont*	n/a	Yes	Yes	n/a	D	D
Virgina	Yes	No	Yes	D	D	D
Washington	Yes	Yes	Yes	D	D	D
West Virgina	Yes	Pending	Pending	D	D	D
Wisconsin	Yes	Pending	Yes	A,R,P	A,P	D
Wyoming*	n/a	Pending	Yes	n/a	n/a	A

\+ Approved in principle but competing companies not yet certified

OCC = Other Common Carrier; a facilities-based carrier other than AT&T

* Single-LATA state

n/a = Not Applicable

NOTES:

A - No pricing flexibility; any tariff change requires prior state approval

B - Banded rates; company free to move rates between ceiling and floor levels

C - Ceiling prices only; company can set rates at any point below rate ceiling

D - Full pricing flexibility; company may reprice without prior state review

F - Floor prices only; company can set rates at any point above floor level

P - Pending proceeding may result in changes to regulation in the future

R - Rate of return prescribed by state

S - Service available under state-specific tariff

U - MCI has the authority to provide intrastate service with no tariff and has state-specific rates

W - Filed awaiting approval

X - Filed but suspended

Y - Megacom only, no Megacom 800

(1) Intra-LATA competition in Calif. limited to T-1 data services

(2) Connecticut IXC docket limited to private line and resold services only

(3) IXC competition allowed between Florida's "mini-LATAs"

(4) Hawaii permits competitive private line data services only

(5) Iowa does not regulate telecos firms having fewer than 15,000 subscribers

(6) Telcos can compete intra-LATA but not facilities-based carriers

(7) Minn. PUC can order rollback and refund for 10 months after effective date

(8) Oklahoma has 30 days to veto rate changes; inaction means approval

(9) Changes below threshold level are decided within 30 days; denial is rare

(10) Limited to one carrier that began S.C. service before creation of LATAs

SOURCE: STRR, 5/11/87, Table at p.6.

TABLE 10.2

STATE REGULATION - PRICING FLEXIBILITY

No Pricing Flexibility	Floor Price Only	Banded Prices	Ceiling Price Only	Full Pricing Flexibility
Alabama	Illinois	Arizona	Idaho	Maryland
Arkansas		Florida[1]	Montana	Minnesota
California[1]		Georgia	North Carolina[1]	Nebraska
Colorado		Kansas[1]	South Carolina	Nevada
Hawaii[2]		Luisiana[1]	Tennessee[1]	Vermont
Indiana		Michigan		Virginia
Iowa		Mississippi		Washington
Kentucky[1]		Missouri		West Virginia
Massachusets		New Jersey		
New Mexico		New York[1]		
Oklahoma[3]		Ohio		
Pennyslvania[3]		Oregon		
Wisconsin		Texas[1]		

[1] AT&T only.

[2] Non-AT&T territory.

[3] Decision within 30 days.

N.B.--Pending: Alaska, Connecticut, Delaware and Maine. Not available: New Hampshire, North Dakota, Rhode Island, South Dakota, Utah and Wyoming.

Source: STRR, 5/11/87, Table at 6; see Table 10.1.

APPENDIX

(Chapter 10)

Since the beginning of 1983, almost half of the states have enacted major legislation providing for reduced regulation or detariffing of competitive telecommunications services. As of 1 September 1987, twenty-two states had enacted twenty-five general statutes detariffing telecommunications services. In addition, there have been numerous laws passed that detariffed one or two specific industry segments, such as paging, non-cellular mobile telephone or regarding small, rural telephone companies.

With the exception of Nebraska, state legislation has left the decision as to whether or how much to detariff up to the state PSCs. In the case of Nebraska, the legislation itself detariffed long-distance and several other services.

The general provisions of state detarification legislation are outlined as follows:

ARIZONA -- Enacted 1984, a law requiring deregulation of any telecom product or service that is found by state regulators to be neither integral nor essential to basic telecommunications service. This law was not affected by the failure of the 1985 legislation to pass voter muster.

COLORADO -- Enacted 1984, a law giving state regulators the discretion to refrain from regulation of competitive telecom services.

COLORADO -- Enacted 1987, a law that split telecom services into three regulatory categories. Local services, coin phones and white pages directories are fully regulated; toll and private lines are emerging competitive, and cellular, paging, and most operator services are deregulated services. Regulators can reclassify services and must consider flexible regulation for "emerging competitive" services.

CONNECTICUT -- Enacted 1987, a law giving regulators the discretion to relax regulation of interexchange private lines, coin phone service and resold interexchange service. The law specifies a moratorium on facilities-based intrastate competition in MTS, WATS and other switched services until July 1988.

ILLINOIS -- Enacted 1985, a law that initially gave state regulators the exclusive discretion to determine which services are competitive and eligible for regulatory relaxation. As of Aug. 1, carriers can self-certify their services as competitive, subject to later regulatory review and an obligation to make refunds or other restitution for misclassification.

INDIANA -- Enacted 1985, a law giving state regulators broad discretion to relax regulation or deregulate any services they find after hearings to be competitive.

Source: STRR, 24/9/87 at 7-9.

IOWA -- Enacted 1983, a law giving state regulators discretion to deregulate competitive services. Iowa's regulators have interpreted the statute as requiring them to choose between full regulation and total deregulation.

MICHIGAN -- Enacted 1986, a law giving state regulators broad discretion to deregulate or relax regulation of any services they find to be competitive. In determining competitive status, the law requires regulators to consider availability of alternatives, ease of market entry, number of competitors and market power or share of competing companies, among other factors. The Michigan law also gives regulators power to impose rate caps for basic local services affected by a deregulation order if reasonable alternatives appear to be lacking.

MINNESOTA -- Enacted 1987, a law that establishes three categories of telecom services and criteria for transition from one category to another. A service is noncompetitive if fewer than 20% of a utility's customers have an available alternative, for a service to be "emerging competitive", more than 20% of customers must have alternatives available, a service is "effectively competitive if more than half of customers have an alternative. Rate changes may be made freely for an "emerging competitive" service, but regulators have 10 months to review the change and order rollback or refund. "Effectively competitive" services are not regulated. Law also requires that if one company's inter-LATA toll service is declared partly or fully competitive, similar services of all other companies are automatically classified likewise.

MISSOURI -- Enacted 1987, a law that requires regulators to classify telecom companies as noncompetitive, transitionally competitive and fully competitive. Regulators must also separately classify services as noncompetitive, partially or fully competitive. The nature and scope of deregulation will depend on what company offers which service. This law also mandates that tariffs be filed regardless of company/service classification. It takes effect Sept. 28.

MONTANA -- Enacted 1985, a law giving state regulators the authority to flexibly regulate or detariff services found to be competitive. The law does not allow regulators to totally deregulate any service; detariffing is as far as the regulators are permitted to go.

NEBRASKA -- Enacted 1986, a law that deregulates all telecom services except for basic local exchange service. Until Aug. 31, 1991, state regulators must review local rate changes if petitioned by certain percentages of affected customers. Regulators may also review local rate changes that exceed 10% in any 12 month period. For all other services, the only requirements are to give 10 days notice of price changes, keep current price lists on file with state regulators, and maintain adequate service quality. The law was not implemented until March 1987 because of legal challenges. Opponents' appeal to the state supreme court is pending; a final verdict is not likely until early next year.

NEVADA -- Enacted 1985, a law giving regulators the discretion to deregulate or relax regulation of telecom services found after hearings to be competitive.

NEW MEXICO -- Enacted 1985, a law giving regulators the authority to flexibly regulate or detariff telecom services found to be competitive. This law is similar to Montana's in that detariffing is the maximum degree of regulatory relaxation permitted.

NORTH CAROLINA -- Enacted 1984, a law giving state regulators the discretion to deregulate or relax regulation of competitive services offered by long distance companies. The discretion to deregulate does not extend to services of local telephone companies.

NORTH DAKOTA -- Enacted 1985, a law giving regulators discretion to deregulate or relax regulation of telecom services found after hearings to be competitive.

OREGON -- Enacted 1985, a law giving regulators discretion to deregulate or relax regulation of telecom services found after hearings to be competitive.

TEXAS -- Enacted 1983, a law giving state regulators the power to determine whether a telecom company is dominant or nondominant. If a telecom company were found to be nondominant, it was immediately and totally deregulated.

TEXAS -- Enacted 1987, a law that allows service-by-service deregulation of a dominant interexchange carrier if that company can prove it is no longer dominant in that particular service. AT&T is the only "dominant" carrier in Texas. The law also requires all interexchange carriers, nondominant as well as dominant, to keep current price lists or tariffs on file with state regulators, to maintain statewide averaged rates, and to maintain adequate service quality.

TEXAS -- Enacted 1987, a law that permits regulators to permit rate banding, detariffing and/or customer-specific service contracts for service offerings of local telephone companies that are shown to be competitive.

UTAH -- Enacted 1985, a law giving regulators the discretion to deregulate or relax regulation of telecom services found after hearings to be competitive.

VERMONT -- Enacted 1987, a law that allows regulators to deregulate competitive interexchange companies, and which allows regulators to negotiate a "social contract" with local telephone companies. These negotiated fixed-term contracts cover rate structures, permitted degree of pricing flexibility, service quality, access charges, and elimination or reduction of regulatory requirements such as binding rate of return regulation. Telcos must still file tariffs and must still make regular reports of rates of return. The legislation and any contracts made under this law expire on Dec. 31, 1992.

VIRGINIA -- Enacted 1984, a law giving regulators the discretion to deregulate interexchange carriers in competitive markets. Virginia regulators interpreted the language as reading that a finding of marketplace competition required full deregulation of all companies offering services in that market.

WASHINGTON -- Enacted 1985, a law giving regulators discretion to deregulate or flexibly regulate any telecom service found after hearings to be competitive.

WISCONSIN -- Enacted 1986, a law giving regulators discretion to deregulate or flexibly regulate any telecom service found after hearings to be competitive.

11.0 User Perceptions of Competition

The US literature on user perceptions of competition is scanty. Just the same, the rapid growth of AT&T competitors' customer bases during the late 1970s and early 1980s suggests that many residential and business users likely approve of the idea.[1] Given the lower quality of non-AT&T transmission at the time, the necessity of dialling several extra digits, no operators or directory assistance and repeated dialling to complete calls during peak traffic periods, it is obvious that service quality was not enough to keep customers in AT&T's fold. Many left AT&T because of cost alone, proving that in a general sense US consumers were more price sensitive than may have been thought previously.[2]

Since divestiture, price has apparently played a decreasing role in consumer migration. Quality of service and flexible usage arrangements combined with some price savings have become more important carrier selection criteria as equal access becomes available and the price gap between AT&T and its rivals narrows.

While some tentative conclusions can be drawn from these broad trends, until more comprehensive surveys of user attitudes are undertaken, definitive conclusions cannot be made. The sections that follow thus provide a predominantly qualitative discussion of user perspectives on competition in MTS and WATS in the United States.

11.1 Residential

Residential demand for long-distance telephone service is heavily concentrated, both in terms of revenues generated and geographically. An estimated 10% of all residential subscribers and twenty LATAs provide more than half of interLATA residential revenues.[3]

In 1979, the first year after competition in MTS/WATS was allowed, AT&T's residential service market share--measured by interstate long-distance conversation minutes--was 95.1%. The following year it decreased slightly, to 94.9%. Over the next three

years it continued to fall to 93.1% in 1981, 89.7% in 1982 and 84.9% in 1983.[4] At the end of five years of competition, AT&T had lost 10.2% of its interstate message toll service (MTS) traffic generated by residential users.

At the time of divestiture, AT&T retained close to 85% of that market. However, although divestiture did not itself cause competition, it did stimulate entry by long distance carriers, especially resellers. Implementation of the MFJ's equal access requirement created tremendous opportunities for facilities-based carriers and resellers alike, especially in concentrated metropolitan areas and along some intercity routes.

In addition to lower prices for MTS, a number of other factors have contributed to the decision by many residential customers to use alternative carriers. Primary among these is the awareness that a choice of vendors is available. A February 1986 survey by AT&T, for example, showed that among New York residential users sampled, 56% of those with no intrastate long-distance charges during an average month knew that comparable services were available from MCI, as compared with 51% of those with average monthly bills under $10, 53% of those with bills averaging $10-$24, and 52% of those with at least $25 per month in such charges. Similarly, 44-54% of residential users surveyed were aware that Sprint provided intrastate interLATA service.[5]

An additional factor influencing residential subscriber migration is the growing sophistication of user demands as information about new products and service options (ie., predominantly pricing packages, but also the availability of competitor services in more cities, internationally and "dial-1" long distance by all carriers, not just AT&T). becomes widely available--usually through television advertising and mailout campaigns initiated by AT&T's competitors. Chart 11.1 summarizes data on advertising expenditures by AT&T, Sprint and MCI over the period 1980 to mid-1986.

Also contributing to AT&T's loss of residential traffic has been the confusion generated by the breakup of "Ma Bell." AT&T's

image as the old reliable phone company has suffered and, along with it, some of its customer base and revenues have been lost. Residential users are especially confused by the new, unbundled local rate structure, and six to nine-page telephone bills itemizing charges for inside wiring, line maintenance, etc. Residential customers have also experienced extended waiting periods for installation (up to 45 days), considerably higher repair costs than before and difficulties in straightening out billing problems. In 1984, the FCC received a reported 400% increase in customer complaints about service.[6] The FCC has not released information as to whether customer complaints have settled down or continue to come in at a significantly higher rate than before divestiture.

Many consumers also apparently believe that the price of AT&T long-distance calls has gone up. In a mid-1987 poll sponsored by AT&T, consumers estimated that a 20-minute AT&T coast-to-coast call placed at night or on the weekend would cost between $7.75-$8.50. In fact, the price of such a call would be only $2.85. Their research also indicated that most people would be surprised to learn that AT&T's interstate long-distance prices dropped by almost 16% in 1987, and by nearly 34% since 1984.[7]

A 1986 poll by BusinessWeek reported similar findings with regard to residential user perceptions about the price of long distance service.[8] However, respecting user perceptions of technical performance, a clear advantage is given to AT&T. (Table 11.1 summarizes the latter poll's findings.)

Higher local costs, the perception of increased long-distance prices and confusion about who to contact when the phone doesn't work or a billing problem arises, combined with well-planned advertising have been important factors influencing residential users to look at the alternative carriers. In 1983, AT&T carried 84.9% of all residential interstate calls. By end 1987, AT&T estimated that it would be carrying about 71.5%--a decrease of 13.4% over four years and a cumulative loss of 23.6% since competition in MTS/WATS began.

11.2 Small business

Business demand for MTS and WATS is even more concentrated than for residential users. Approximately 4% of businesses in the United States generate 62% of interLATA business revenues, and the sixteen largest metropolitan areas account for a third of those revenues.[9] Given this concentration of usage, it cannot be assumed that small businesses will be affected by competition in MTS/WATS in the same way as large business users. It is probable that their perceptions will more closely resemble those of residential subscribers because, generally speaking, they have been buffeted by similar forces--namely, higher monthly local service costs, end-user charges for network access and the like.

Like residential users, small business customers can exercise a degree of buyer power in the long-distance market, but only as a group. The most popular way is through shared tenant service (STS) arrangements. By mid-1985, 115 buildings offered STS, generating revenues of $235 million.[10] Projections through 1988 anticipate a total of 240 buildings with STS and total STS-related revenues of nearly $1.5 billion.[11]

It is unfortunately not possible to determine specific migration patterns of small business users away from AT&T, since telephone company data generally aggregate information for all business customers. Therefore, assuming that small businesses will follow residential rather than larger business trends, it is expected that the erosion of AT&T's market share of this user group will also be moderate in the near term.

With respect to small business perceptions about long-distance competition, there is some evidence which suggests that small business users may perceive the (albeit indirect) effects of competition to be predominantly negative. For example, of 72 problems listed in a survey by the National Federation of Independent Businesses undertaken in Oregon State, small businesses ranked the "cost of telephone service" among the top ten most critical problems they face, above property and personal income tax.[12] Furthermore, the $6 per line federal end-user charge imposed on

multi-line users since mid-1984 is seen by NFIB members as resulting not only in much higher telephone costs for many small businesses, but as an indirect transfer of capital from small business to US corporate giants.[13]

Regarding usage of long-distance telephone service, an autumn 1987 survey by the State Telephone Regulatory Report in Ohio State showed that only 8.7% of surveyed business users said they subscribed to WATS. Of those that did, about 80% of WATS usage was voice. Virtually all the businesses reported using "plain old long distance"--ie., MTS. AT&T was the long-distance provider named by 51.3% of the respondents, while the local telephone company was named by 19%. A non-AT&T long distance company was named by about 20%, and 10% did not know who their provider was. Three-fourths of the businesses in the survey sample had only single-line local business service; 55% had five or fewer employees; and 70% were retailers or in service businesses. Among the business users surveyed, eight of ten do not expect to make any changes in the configuration of their communications systems in the near future. Responding to a "wish list" question, 15% of the respondents said they want to see lower prices, while 13% said they want improved service quality and reliability.[14]

11.3 Large business

A 1984 Communications Week survey found that over 50% of respondents with average annual spending of $1.2 million used more than one interexchange carrier, while 15% used three. A similar survey conducted in 1985 showed that the group of users each spending at least $2.4 million annually allocated their long-distance traffic (intra and interstate) among more than ten IXCs. Only 41% of the 1985 survey respondents planned to use AT&T for 90% or more of their MTS/WATS traffic in 1987, down from 54% in 1984.[15] Other studies of large business perceptions of MTS/WATS competition and its consequences include the Committee of 500 Survey by the Administrative Management Society and a Conference Board survey of 348 major corporate users.

The Committee of 500 Survey reported that of its 264 member companies, 67% were currently with AT&T, 8% with MCI and 3% with Sprint. However, in contrast with the small-business user survey already discussed, 33% of these respondents said that they expect to change their long-distance carrier in the near future. Twenty-two per cent reported that they either have saved or expect to save money by changing from AT&T. With respect to cost of service generally, the study concluded that divestiture has not decreased corporate telecommunication costs. Twenty-nine per cent of the respondents reported that their monthly costs had actually increased, by 10-15%, and more than half reported that they had experienced some increase. Only 13% said they had experienced a decrease in overall telecommunications costs; of these, 11% reported significant decreases of 10-50%.[16]

The Conference Board's study, on the other hand, found that 62% of the "major corporate users" surveyed planned to change their long distance service arrangements in some way soon. The reasons cited for their decision break down as follows:

- 67% complained of slow installment of lines by AT&T;
- 70% reported difficulties in locating telephone company staff responsible for their problems;
- 13% reported "severe" problems with AT&T service; and
- 44% reported that AT&T service had deteriorated noticeably since divestiture.[17]

Considered together, the findings reported above suggest that large user dissatisfaction with AT&T after divestiture continued well beyond the initial confusion after the Bell breakup. Perceptions of deteriorated service combined with the vast array of new vendors promoting service packages specifically targetted to attract their attention has probably served as much as anything else to enhance their ability to get better prices and quality service, whether they stay with AT&T or give some or all of their long distance business to the other carriers.

Table 11.2 presents some of the selection criteria applied by large corporations and institutional users in selecting a local

carrier. Most important appears to be carrier responsiveness to customer needs, followed by technical quality of service. Price ranks seventh of the twelve criteria used; innovation ranks ninth and ability to resell ranks last. It is expected that a ranking of selection criteria used in choosing a long distance carrier would also place responsiveness and technical quality high on the list. Similar inferences cannot, however, be made as regards the remaining criteria.

AT&T data for the 1979-1987 period show that since competition has been allowed into MTS and WATS, its share of interstate business traffic has dropped more than 32%, from 91.6% in 1979 to an estimated 59% in 1987. Given the concentration of business demand for MTS/WATS and the distribution spread of large-volume user traffic across carriers, it can be expected that AT&T's control of the that market will continue to decline. Still, AT&T is not expected to lose much of its share of business revenues since lower prices have reportedly stimulated usage along many (high-density intercity) routes, in all time periods and for all carriers.

CHAPTER ELEVEN ENDNOTES

1. Peat Marwick, Sept. 1984 at 26.

2. Tompkins, Management Technology, April 1985 at 8-

3. Porter, 1987 at 18.

4. See Chart 4.3 in Chapter 4.

5. AT&T, Annual Report; Porter (1987) Fig. 69 at 103.

6. Maremont, BusinessWeek, 3 Dec. 1984 at 86-.

7. AT&T Quarterly Report, quarter ending 30 Sept. 1987 at 2.

8. Wilke, BusinessWeek, 17 Feb. 1986.

9. USITA, Comments to FCC on Michigan PUC Comments, 4 Nov. 1983.

10. The Yankee Group, "Shared Tenant Services," Oct. 1985; cited in Porter (1987) at 15.

11. Strategic Incorporated, "IBM and AT&T in 'Smart Buildings': The Situation and Possibilities," 1986; in Porter, 1987, Fig. 43 at 77.

12. J. Bernau (NFIB), Statement, US House of Reps; Committee on Small Business, Hearing, 23-24 Aug. 1984.

13. Ibid.

14. STRR, 5 Nov. 1987 at 4-5.

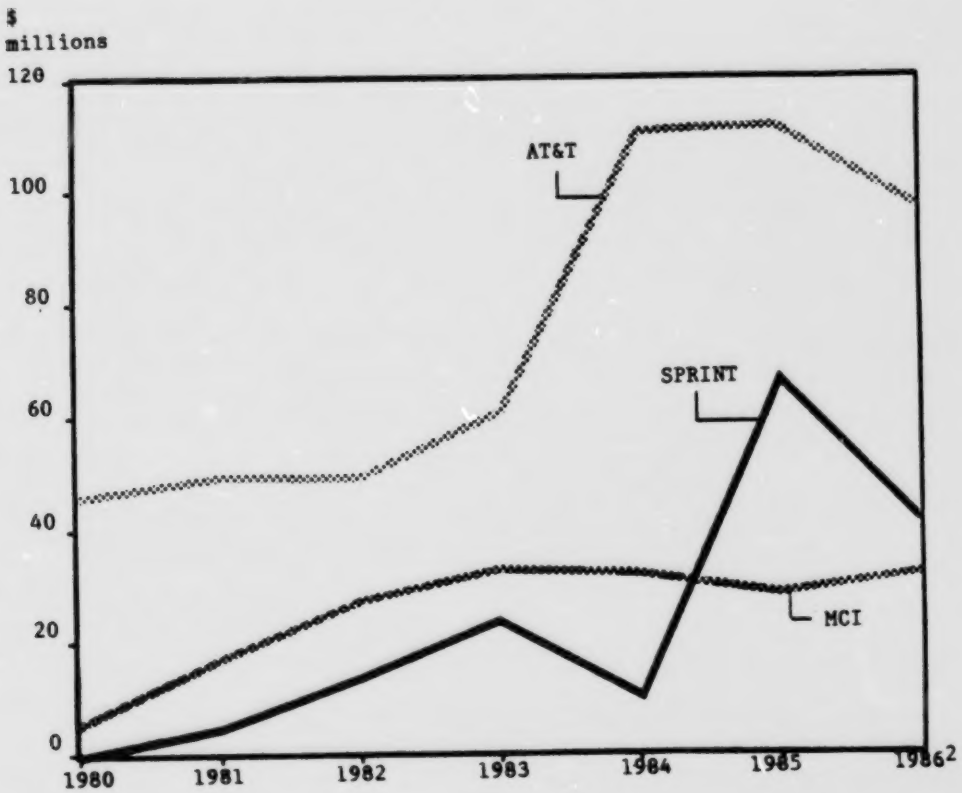
15. Chart 5.9 in Chapter 5 shows the distribution of large business MTS/WATS usage across interexchange service vendors.

16. Mason, Management World, July/August 1985.

17. Data Communications, July 1985.

CHART 11.1

ADVERTISING EXPENDITURES OF AT&T, MCI AND SPRINT, 1980-1986[1]



1 Calculated using 1986 dollars.

2 Annualized based on Jan-June 1986 data.

Source: Broadcast Advertising Reports, Inc. and AT&T data; in Porter (1987), Fig.23.

TABLE 11.1

RESIDENTIAL USER PERCEPTIONS OF PRICE AND QUALITY OF SERVICE

	True	Not True	Not Sure
Question:			
AT&T's competitors - such as MCI and Sprint - claim that they offer less expensive long-distance rates than AT&T. From what you know, do you think that this claim is true or not?	38%	25%	37%
Question:			
AT&T claims that it provides more reliable and higher-quality service than its competitors. From what you know, do you think that this claim is true or not?	59%	18%	23%

Source: Wilke, BusinessWeek, 17/2/86 at 90.

TABLE 11.2

USER RATINGS OF CRITERIA USED IN SELECTING A LOCAL COMMUNICATIONS COMPANY[1]

Selection Criteria	Overall Importance Rank	Type of Organization					
		Manufacturer	Government	Hospital	University	Bank	Total
Large startup investment	4	9.0	9.7	7.0	9.0	9.0	8.9
Innovation performance	9	7.5	7.0	5.5	8.0	8.5	7.4
Technical service quality	2	9.6	10.0	6.5	10.0	9.5	9.3
Reputation of company	5	8.6	8.3	9.5	8.0	8.5	8.6
Experience of company	6	8.4	8.3	10.0	9.0	8.5	8.6
Responsiveness to customer needs	1	9.4	10.0	9.0	10.0	8.0	9.4
Maintenance	3	9.3	10.0	9.0	10.0	9.0	9.3
Financial resources	8	7.7	9.0	6.5	7.0	8.5	8.1
Service price	7	8.5	8.3	9.0	8.0	7.5	8.4
Statewide presence	11	7.2	7.0	3.5	4.0	8.5	6.7
User control	10	6.6	8.0	6.5	6.0	8.0	6.9
Ability to share or resell	12	4.3	5.0	5.5	7.0	5.0	4.8

[1] User ratings on a scale of 1-10, with 10 the most important determining factor, and 1 not important at all.

Source: Bethesda Research Inc. (1987); in Consumers Association of Canada, re CRTC Public Notice 1987-15, 21/8/87, Exhibit V-4.

12.0 Future Prospects for Competition

Given the rapidly changing US telecommunications environment since 1978, and especially after AT&T's divestiture in January 1984, industry observers generally recommend caution in implementing any new policy initiatives. Some time should, perhaps, be allowed for the current public long-distance telephone marketplace to stabilize. At the same time, continued rapid technological innovation means that all users will experience a dramatic increase in the availability of new products and optional service features. Open Network Architecture is also expected to stimulate long-haul traffic and minimize the impact of facilities bypass by large corporate users and, possibly, interexchange carriers on local exchange company earnings.

A levelling off of telecommunications service growth rates became apparent in 1986.[1] In that year, overall revenues increased by $6 billion or 5.1% over the previous year--about half the average annual growth of 9.9% experienced during the preceding decade.[2] MTS revenues increased by 5.5% in 1986, about the same as in 1985. The annual growth rate of satellite, packet switched, resale, directory, WATS and private line services was slower than average at 4.8%.

By 1990 CBEMA (1987) projects that the total telecommunications service industry will be worth $158.6 billion in revenues, of which 37% (about $58.8 billion) will be earned by companies providing MTS and WATS. Overall, the industry is expected to grow at a rate of 5.9% annually over the period 1986-1996, though the long-distance telephone market is projected to grow more slowly (at 5.2% per year). In 1996 it is anticipated that the telecommunications service industry will be worth about $219.5 billion, almost twice its size in 1986. Long-distance service revenues are expected to amount to $76.8 billion in that year.[3]

12.1 Capacity glut

Individual company profits on long distance services are bound to shrink somewhat as AT&T and its competitors expand their

transmission capacity beyond projected demand levels. The dominant firm may be induced to over invest in upgrading its network capacity ahead of normal demand as a pre-emptive measure aimed at discouraging new entry and controlling competitors already in the market.[4] Similarly, in an effort to reduce dependence on AT&T-supplied transmission capacity, the other interexchange carriers will likely put all the capital they can spare (and maybe more) into extending their own networks, incurring heavy debts in the process. They will then be forced to cut prices in order to fill capacity and pay off their debts.[5]

Capacity for long-distance networks is expected to increase five-fold between 1986-1996.[6] By end-1988, it is estimated that fibre optic capacity will have increased to 7.2 billion circuit miles, from 1.4 billion in 1984. Even growth rates of 14% a year for MTS will not fill that capacity. At such a growth rate, total demand for MTS would increase about 69% through 1988, while capacity increases at a rate of 414%.[7]

In addition, every couple of years improvements in electronics technologies double the carrying capacity of already installed fibre. Once in place, it can be inexpensively upgraded to run at higher rates by the addition of faster switching electronics. It has been suggested that there is already an excess of interexchange transmission capacity. Already in 1986, MCI & Sprint each owned enough fibre optic capacity to accommodate the total volume of interLATA traffic, assuming uniform usage across networks.[8] As more excess capacity emerges, the short-run competitive scenario may involve price wars, swings in market share and smaller corporate earnings. The longer-term impacts may include large writeoffs, bankruptcies and mergers among the smaller carriers. Eventually there will undoubtedly be increased industry concentration, and possibly enhanced dominant carrier market power as well as higher prices on some intrastate services.

12.2 Future industry structure

The US long-distance telephone market is expected to undergo the same kind of initial expansion and gradual consolidation expe-

rience as its deregulated airline industry. Following a brief period of strenuous competition and price cutting by the incumbent players, overbuilding of network capacity likely will occur as more carriers fight for a foothold in the market, leading ultimately to fewer players.[9] Indeed, despite AT&T's position that the public long-distance telephone market in the United States is robustly rivalrous,[10] the recent shakeout among competing interexchange carriers and the fragile financial position of the third and fourth largest nationally-based carriers (US Sprint and Western Union) suggest that the game has not been played out. Instead of vigorous competition by a large number of profitable companies offering a variety of services and products at lower prices, as originally envisaged by the Court and actively promoted by the FCC, today the US interexchange marketplace includes a relatively small number of major contenders who appear inclined to focus their competitive efforts almost entirely on large corporate and institutional customers.

Certainly there is considerable competitive activity in the US interexchange telephone market. But AT&T's market share, by all estimates, is still commanding. It remains the long-distance market leader, setting prices that the other carriers must match. Although the combined market share of the other carriers--facilities-based and resellers--was 28.7% in 1986 when measured in terms of interstate traffic minutes, it is important to note that many of these companies still depend heavily on AT&T for leased lines. Thus, this kind of aggregate figure obscures the full extent of AT&T's continuing market power.

Moreover, the joint owners of the third largest interexchange carrier, US Sprint, are affiliated with large exchange companies (ie., GTE and United Telecom) and MCI is now partially owned by IBM. Western Union, the distant fourth runner, is presently in a very precarious financial position. Specific financial information on other small competitors is not available, although consolidation trends during the last three years suggest that several may not survive. It is probable that the merger/acquisition trend will continue among these carriers for some time. Just the same, and

despite FCC's recent decision requiring resellers to pay carrier access charges instead of (much lower) business line rates, as many as 80% are expected to survive.[11]

It is anticipated that AT&T will accept further erosion of its market share (but not its revenues) in order to persuade the FCC to relax regulatory oversight. It is, however, unlikely that AT&T's share of interstate traffic will fall either quickly or very far. AT&T will, therefore, continue to predominate in the public long-distance market for the foreseable future.

Northern Business Information (NBI) data project that AT&T will experience a cumulative average growth rate (CAGR) of 12.34% over the period 1986-1991. They also estimate that AT&T's share of long-distance service revenues will approximate $27.9 billion or 72.6% of all interexchange company earnings in 1990.[12]

Despite the recent poor financial performance of both of AT&T's largest competitors, it is generally anticipated that they will do better once their own fibre-optic networks are completed. However, NBI and Predicasts Inc. both project that the combined share of the other facilities-based carriers in total interexchange telephone revenues will remain less than 20% into the 1990s.[13] NBI anticipates that MCI's share of the 1990 market will amount to 10.8%, based on an optimistic CAGR of 20.24%. US Sprint is expected to grow even faster (at a projected CAGR of 24.2%), with its share of those revenues expected to reach 7% in 1990.

Prudential Bache's Morris estimates that AT&T's competitors will need at least 15% of the interexchange market to reap healthy profits. As a consequence, rumour has it that MCI and US Sprint could eventually merge, although both companies deny that this will happen.[14] It has also been suggested that IBM's interest in MCI may also end in a merger, if MCI is able to make the present arrangement pay off.[15]

Additionally, while the numbers of resale companies are expected to level off, the more flexible resellers and those pro-

viding service in niche markets are expected to be profitable. Indeed, as the glut of transmission capacity deepens, they may be able to take increasing advantage of falling bulk-rate prices to offer cheaper service options than ever before.

Continued entry is expected mainly at the margins, as the growing number of resellers operating on a regional basis and, increasingly, in low-density areas attests. It is, however, uncertain whether the national interexchange market can sustain competition to an extensive degree. Finally, the ban on the RBHCs entering the interLATA long-distance market, reaffirmed by Judge Greene on 10 September 1987, is unlikely to be eliminated soon. Some entry by the RBHCs will probably be allowed eventually, perhaps on a restricted basis such as resale.

A number of potential competitors are also lurking on the long distance voice and data services horizons. Broadcast and common carrier services are showing signs of converging. While multiple distribution services are mainly being used for pay-TV, two-way use is technically possible. Radio networks can be used for paging, electronic mail and facsimile over subsidiary frequencies. Television broadcasters already offer teletext over the vertical blanking interval of video transmissions and paging over aural bands.[16] Direct Broadcast Satellites could be used for data transmission late at night. Cellular radio, which uses low-power, narrow-band frequencies in providing two-way transmission reuses frequencies in contiguous "cells". Already about 48% of the plant used for cable television is capable of two-way operations. Teleports, located close to major cities avoid the microwave interference of urban antennae, and when combined with fibre optic or microwave distribution they are capable of providing lower-cost satellite interconnection for both data processing and telecommunications. Domestic satellites, of which the US now has about 30, also have plenty of spare capacity, though the lack of transparency makes satellite transmission less desirable for telephone communications than terrestrial networks.[17]

12.3 Rate levels and structures

Market projections for the coming decade anticipate that prices for most telephone services may gradually increase due to the collapsed technical and functional life of communications equipment. Monthly subscriber bills for local telephone service are also expected to rise steadily through 1990. The greatest increases will probably be experienced for residential services in rural areas, while the least will be for similar services provided within large metropolitan centres. In residential markets, active competition is expected to occur mainly in installation and inside wiring maintenance services.

Considering the growing glut of transmission capacity and given the need of the smaller facilities-based carriers to fill that capacity as quickly as possible, it is likely that interstate MTS and WATS rates will keep falling, though perhaps not as quickly as in the recent past. Furthermore, given the rapid rate of obsolescence as new technologies replace older ones, it is expected that the lowest prices on (short-haul intrastate) long distance services that emerge in the near-term will not last very long.[18] AT&T, as the price leader, will probably not be inclined to lower its rates any further than current rate-of-return regulatory practices oblige it to.[19]

In addition, the eventual deaveraging of long distance rates is likely to remain on the wish list of telephone industry lobbyists, especially given the FCC's inclination towards fully cost-based pricing. Certainly, if allowed, it could become a critical element of future competitive strategies, including point-to-point or route-specific pricing. With fibre optics technology, IXCs might try to abandon distance-sensitive pricing along high-volume corridors such as in the Northeastern United States. If nationwide rate averaging by distance bands were eventually discontinued, rural subscribers would likely suffer the greatest disadvantage absent government subsidy, especially on shorter-haul, very low-density routes. However, it might be feasible to lease surplus satellite transponder capacity at a cost low enough to make it a viable alternative (especially given the falling prices of earth sta-

tions). Other new technologies being developed that could reduce the cost of serving low-density areas include the use of cellular radio as a fixed rather than mobile service. Alternatively, and perhaps the most attractive possibility, relates to improved traffic aggregation techniques.[20]

12.4 Regulatory environment

AT&T contends that its rivals are big and successful firms that are backed by corporations with assets in the tens of billions of dollars. GTE and United Telecom, the joint owners of US Sprint, for example, had combined assets worth $35 billion in 1986. MCI is now backed by IBM, whose assets were valued at $57.8 billion that year. On these grounds, AT&T (whose own assets, by the way, were worth a hefty $38.9 billion in 1986) insists that the FCC should cease coddling its rivals. Furthermore, the completion of nation-wide fibre optic networks by MCI & US Sprint in 1988 should result in a significant drop in their operating expenses associated with network expansion and maintenance. Additionally, the FCC's decision to shift an increased portion of the burden of local service costs to end users will gradually lead to decreased IXC interconnection charges overall. The combined effect of these two trends, AT&T anticipates, will put its competitors in an advantageous position, enabling them to reap havoc with its profit base. In AT&T's view, therefore, it should be freed to compete openly, with minimum restrictions on its methods.

Finally, as competition spreads in intrastate MTS and WATS markets, the lobbying efforts of the RBHCs will likely intensify, and state as well as federal legislators and the Court may be persuaded to relax some of the line-of-business restrictions imposed by the 1984 Consent Decree--possibly allowing them into, first, intrastate interLATA long distance and, later, the interstate market. It is anticipated, however, that if the Court retains its jurisdiction, those restrictions will hold for some time, at least in the area of interstate services, so as to protect the IXCs.

Market analysts suggest that intercity voice transmission services probably will be completely deregulated by 1990. Local

services deregulation, on the other hand, is not expected before the year 2000.[21] Furthermore, given that the local telephone companies have several allies in the US Congress as well as among state regulators respecting their concern over facilities bypass, if any concrete evidence emerges to show that universal service might be jeopardized, deregulation of intraLATA services may well be stalled indefinitely.

Despite the historical conflict between state and federal regulators, recent developments (including the fact that most states now allow intrastate interLATA competition and the increasing use of Joint Boards which have been employed to build consensus between federal and state regulators) suggest that, "most state regulators are ambivalent rather than opposed to competition and deregulation." In fact, according to the NTIA, many favour both.[22] Certainly, they seem to understand that competition in the interstate long-distance telephone market has already fundamentally changed the rules of the regulatory game.[23] Moreover, the combined impact of FCC initiatives, competitive market forces and technological developments may make such opposition untenable. As a consequence, state and federal regulators have had to reconsider some of the principles--specifically value-of-service and averaged pricing--that guided them in the past.[24]

While technological and economic forces have combined with federal policies to make the case for deregulation and open competition in all services more compelling, state regulators will likely continue to collide with the FCC on such issues as whether to allow intraLATA long-distance and local competitive entry. Other potentially contentious issues include whether and how to regulate, or when to deregulate the dominant carrier (AT&T). Given the FCC's tendency to pre-empt state regulators from acting contrary to its deregulatory position, it is likely that historical conflicts between state and federal regulators will continue to the extent that the states see all broadsweeping federal policies as potentially eroding their jurisdictional responsibility for intrastate telecommunications rates and practices.

Just the same, the distinctions between intra and interstate services are entirely artificial, as are those between intra and interLATA services. This suggests the need for increased collaboration among state and federal regulators as the best means of resolving complex issues arising in either jurisdiction and paving the way for consensus respecting the future direction of the public-long distance telephone industry in the United States.

CHAPTER TWELVE ENDNOTES

1. CBEMA, 1987; in Dow et al., 1988 at 3-13.

2. Ibid.

3. Ibid.

4. Shepherd; in Noam, 1983.

5. Economist, 5 May 1984 at 71-72.

6. BusinessWeek, 2 July 1984: 86-.

7. Trebing, JEI, Sept. 1986 at 625.

8. Chart 5.5 and Table 5.1 in Chapter 5 show the estimated deployment of fibre by major IXCs at end-1986.

9. Grosh, 1985 MSU: 161-.

10. See Porter, 1987 at 29.

11. Buckley, Rural Telecommunications, Winter 1987.

12. Estimated at $38.4 billion, as compared with $22.9 billion in 1986; see Datapro, "Telecommunications in the United States," August 1987.

13. Ibid.; and Robinett, Venture, Sept. 1984 at 104-.

14. Davey, BusinessWeek, 27 July 1987 at 29.

15. Wilke, BusinessWeek, 17 Feb. 1986.

16. Bethesda Research Institute, July 1985 at 2-67.

17. Ibid. at 2-68.

18. Grosh, 1985 MSU: 161-.

19. Virginia's flexible intrastate long- distance service pricing scheme attests to this: It enabled AT&T to achieve a 48% return on investment in 1987. See Telephony, 4 Jan. 1988 at 36.

20. NTIA, 85-16, July 1985 at 154.

21. Arthur Anderson, 1984.

22. NTIA, 85-16, July 1985 at 101.

23. Ibid.

24. Ibid.

U.S. EXPERIENCE

REFERENCES

N.B.--The only items included in the list that follows are those to which specific reference is made in the attached paper.

Arthur Anderson and Co.
1984.
NEW DIRECTIONS IN TELECOMMUNICATIONS, Chicago.

AT&T
1986 ANNUAL REPORT.
1987 ANNUAL REPORT.

AT&T
1987.
QUARTERLY REPORT, Quarter ending 30 September.

Belinfante, Alexander
1986.
"An Analysis of Telephone Penetration," Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington, DC, 12 November.

Bethesda Research Institute
1985.
TELECOMMUNICATIONS IN MANITOBA: COMPETITIVE TRENDS AND STRATEGIES, Vol. 2, U.S. Experiences, Prepared for the Telecommunications Policy Office, Province of Manitoba, July.

Bethesda Research Inc.
1987.
BYPASS STUDY, in Consumers Association of Canada, "Evidence re CRTC Public Notice 1987-15," 21 August.

Bolter, Walter G.
1987.
"The Continuing role of Federal Regulation in the Transition to Competition in Communications," 1979 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 401-.

Booker, Ellis
1987.
"Strategic Challenges: Interexchange Carriers Navigate a Treacherous Sea," TELEPHONY, 9 March.

Brunner, Michael E.
1987.
"The Independent Telephone Industry--Today and Tomorrow," RURAL TELECOMMUNICATIONS, Fall: 31-34.

Buckley, Linda
1987.
"The Status of Interexchange Competition: Third Down and a Long Way to Go," RURAL TELECOMMUNICATIONS, Winter: 9-.

BUSINESSWEEK
1984.
"A Marketing Blitz to Sell Long-Distance Service," 2 July: 86-.

Computer and Business Equipment
Manufacturers Association (CBEMA)
1987.
CBEMA Industry Characteristics Report: The Computer, Business Equipment, Software and Services and Telecommunications Industry 1960-1986.

Connecticut
1986.
DUPC INVESTIGATION INTO COMPETITION FOR INTRASTATE INTEREXCHANGE TELECOMMUNICATIONS SERVICES, A Report Prepared for the Connecticut General Assembly, Docket 85-06-04, December.

CONSUMER REPORTS
1986.
"Long-Distance Phoning: Time to Get Fickle," May.

Consumers' Association of Canada,
1987.
Re: CRTC Telecom Public Notice 1987-15, Bell Canada and British Columbia Telephone Company Rate Rebalancing and Revenue Settlement Issues, Evidence of Dr. Mark N. Cooper and Dr. Walter G. Bolter, 21 August.

Cosson, David
1986.
"Access Charges Revisited: Small Telephone Company Perspectives on the Issues of Universal Service and Competition," RURAL TELECOMMUNICATIONS, Summer: 8-15.

DATA COMMUNICATIONS
1986.
"Low Scores Mark Line Survey", August.

DATA COMMUNICATIONS
1987.
"Report Cards Out: Carriers Rated on Service, Quality",
August: 127-.

Datapro Research Corporation
1987.
REPORTS ON INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS--TECHNOLOGIES, MARKETS, ENVIRONMENTS, "An Overview of Telecommunications in North America (The United States)," IT10-050-101, Delran, NJ, May.

Davey, Mark
1987.
"Sprint's New Chief Has a Lot of Wires to Untangle," BUSINESSWEEK, 27 July: 29.

Dodsworth, Terry
1987.
"The Going Gets Tougher: American Telephone & Telegraphy," FINANCIAL TIMES (London), 15 April: 16.

Dow, Lohnes and Albertson.
1988.
TELECOM STRATEGY 88: COMPETITION AND NATIONAL POLICY EXECUTIVE SEMINAR (Background Papers), Seminar held 25-26 January, Washington, D.C.

Duvall, Jerry B.
1983.
"Emerging Rate Structures in Interstate Telecommunications," in 1983 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 379-.

ECONOMIST
1984.
"Crackles on America's Once Bell-Clear Telephone Lines," 5-11 May: 71-.

Entman, Robert M.
1985.
TELECOMMUNICATIONS DEREGULATION AND COMPETITION.

Fannin, Rebecca (AT&T)
1985.
"No Holds Barred in Battle of the Long Lines," MARKETING & MEDIA DECISIONS, 20(4): 22-.

FINANCIAL TIMES
1986.
"Long-Distance Tied Up in Turmoil After Rapid Deregulation in U.S.," 10 April: B-8.

D.A. Ford and Associates
1984.
US EXPERIENCE WITH COMPETITION IN LONG DISTANCE TELEPHONE SERVICE, Final Report. Study carried out for the Ministry of Transportation and Communications, Government of Ontario, March.

D.A. Ford and Associates
1986.
"The Impact of International Competition on the Canadian Telecommunications Industry and Its Users", A Study Jointly Sponsored by the Governments of Alberta, Manitoba, Nova Scotia, New Brunswick, Newfoundland, Ontario, Prince Edward Island, Quebec, Saskatchewan, Canada. Draft, April.

Foster, Rhoads J. et al. (eds.)
1983.
BOUNDARIES BETWEEN COMPETITION AND ECONOMIC REGULATION
Washington DC: The Institute for Study of Regulation.

Fowler, Mark S. et al.
1986.
"Back to the Future: A Model for Telecommunications," FEDERAL COMMUNICATIONS JOURNAL, August: 145.

Garfinkel, Lawrence
1983.
"Interexchange Telecommunications Markets: Transition to Deregulation," in J.R. Foster et al. (eds.), BOUNDARIES BETWEEN COMPETITION AND ECONOMIC REGULATION: 257-.

Goldman Sacks
1987.
"The Telescope: Telecommunications Trends and Directions - Statistical Supplement," September.

Goldman Sacks
1987.
US Sprint, GTE Corp., United Telecommunications," Research Brief, 30 June.

Gordon, Kenneth and John Haring
1983.
"Are Recent FCC Telephone Rate Reforms a Threat to Universal Service?", Paper for presentation at the 15th Annual Conference of the Institute of Public Utilities, Williamsburg, VA, 14 December.

Grosh, Daniel F.
1985.
"Equal Access Feature Groups and Their Implications for Pricing and Competition," in 1985 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 161-.

GTE Corporation
1986.
1986 FINANCIAL STATISTICS.

GTE Corporation
1987.
1987 ANNUAL REPORT.

Hillman, Jordan
1985.
"Telecommunications Deregulation: The Martyrdom of the Regulated Monopolist,", NORTHWESTERN LAW REVIEW 79(5,6): 1183.

Huber, Peter W.
1987.
THE GEODESIC NETWORK: 1987 REPORT ON COMPETITION IN THE TELEPHONE INDUSTRY, U.S Department of Justice, January.

Irwin, Manley R.
1984
TELECOMMUNICATIONS AMERICA: MARKETS WITHOUT BOUNDARIES, Westport, Conn: Quorum Books.

Joint Telecommunications Project
1987.
Reported in Consumers Association of Canada, "Evidence presented re CRTC Telecom Public Notice 1987-15," 21 August.

Kahaner, Larry
1986.
ON THE LINE: THE MEN OF MCI--WHO TOOK ON AT&T, RISKED EVERYTHING, AND WON, New York: Warner Books.

Katz, Michael L. and Robert D. Willig
1983.
"The Case for Freeing AT&T", REGULATION, 7(4) July/August: 43-.

Keller, John J.
1987.
"AT&T is Eating 'Em Alive," BUSINESSWEEK, 16 February: 28.

Kraushaar, J. (FCC)
1986.
FIBER DEPLOYMENT AS OF YEAR-END 1986, FCC, Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, December.

Laberis, Bill
1983
"Move Over AT&T, It's McGowan & MCI," COMPUTERWORLD, 17(39A), 28 September: 30-.

Lande, James L. and Peyton L. Wynns
1987.
PRIMER AND SOURCEBOOK ON TELEPHONE PRICE INDEXES AND RATE LEVELS Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington DC, April.

Langdale, John
1983.
"Competition in the United States' Long Distance Telecommunications Industry,", REGIONAL STUDIES (London) 17(6): 39.3

MacAvoy, Paul W. and Kenneth Robinson
1983.
"Winning by Losing: The AT&T Settlement and Its Impact on Telecommunications," YALE JOURNAL OF LAW: 1-.

MacAvoy, Paul W. and Kenneth Robinson
1985.
"Losing by Judicial Policymaking: The First Year of the AT&T Divestiture", YALE JOURNAL OF REGULATION: 225.

Maremont, M.D.
1984.
"Did It Make Sense to Break Up AT&T?", BUSINESSWEEK, 3 December: 86-.

Mason, Janet
1985.
"The State of the Shakeout", MANAGEMENT WORLD, July/August: 18-.

MCI Communications Corporation
1985 ANNUAL REPORT.
1986 ANNUAL REPORT.

Michigan Citizens Lobby
1986.
LOW INCOME HOUSEHOLDS IN THE POST-DIVESTITURE ERA: A STUDY OF TELEPHONE SUBSCRIBERSHIP AND USE IN MICHIGAN, State of Michigan, Department of Commerce, October.

Mier, Edwin E.
1986.
"Comparing the Long-distance Carriers", DATA COMMUNICATIONS, August.

Mount-Campbell, Clark A. et al.,
1983
"A Study of Telephone Access Charges: An Empirical Analysis of Bell Companies in Five Regions", The National Regulatory Research Institute, Columbus, Ohio, December.

MSU Public Utilities Papers
1976.
REGULATION AND ENTRY; ENERGY, COMMUNICATIONS AND BANKING, Michigan State University.

MSU Public Utilities Papers
1979.
ISSUES IN PUBLIC UTILITY REGULATION, Michigan State University.

MSU Public Utilities Papers
1983.
ADJUSTING TO REGULATORY, PRICING AND MARKETING REALITIES, Michigan State University.

MSU Public Utilities Papers
1985.
THE IMPACT OF DEREGULATION AND MARKET FORCES ON PUBLIC UTILITIES; THE FUTURE ROLE OF REGULATION, Michigan State University.

Noam, E.M. (ed.)
1983.
TELECOMMUNICATIONS REGULATION TODAY AND TOMORROW, New York: Harcourt Brace Johanovich.

Pagos, James M. (AT&T)
1984.
"Regulatory Flexibility and the Relationship between Local and Long Distance Rates," in PROCEEDINGS OF THE 1984 RATE SYMPOSIUM: PRICING ELECTRIC, GAS AND TELECOMMUNICATION SERVICES TODAY AND FOR THE FUTURE, Washington, DC, 5-8 February 1984, Under the Auspices of the Institute for Study of Regulation: 329-.

Peat, Marwick and Partners
1984.
IMPACTS OF COMPETITION IN MESSAGE TOLL TELEPHONE SERVICES, Ontario, September.

Perl, Lewin S.
1983.
"Residential Demand for Telephone Service-1983," 16 December.

Porter, Michael E.
1987.
COMPETITION IN THE LONG DISTANCE TELECOMMUNICATIONS MARKET: AN INDUSTRY STRUCTURE ANALYSIS, A Study Commissioned by AT&T, Harvard Business School, Monitor Company, Inc., October.

Robinett, S.
1984.
"The Red Hot Telephone Competition," VENTURE 6(9) September: 104-.

Rudolf, Barbara
1986.
"Ratifying a Winner in the Phone Vote," TIME, 25 August: 46.

Schutz, Paul
1986.
"Taking a Second Look: The FCC Reviews the Access Charge Decision," An interview with James Schlichting (FCC, Common Carrier Bureau), RURAL COMMUNICATIONS, Summer: 51-.

Selwyn, Lee L.,
1985.
"Market Power and Competition Under an Equal Access Environment," in 1985 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 139-.

Shepherd, Wiliam G.
1983.
"Concepts of Competition and Efficient Policy in the Telecommunications Sector" in E.M. Noam (ed.), TELECOMMUNICATIONS REGULATION TODAY AND TOMORROW, Ch. 3.

STATE TELEPHONE REGULATION REPORT
2 July 1987.
5 November 1987.
24 September 1987.

TELECOMMUNICATIONS REPORTS INC.
1987.
1986 THE YEAR IN REVIEW, Washington DC.

TELEPHONY
1988.
"Wall Street Review," 4 January.

Tobias, Randall L., and Donald Prigmore
1985.
"Pro & Con: Should AT&T be Released from Regulation?", ON COMMUNICATIONS 2(8), August: 7-.

Tompkins, John S.
1985.
"The Competition Heats Up for Long-Distance Dollars," MANAGEMENT TECHNOLOGY 2(12), April: 8-.

Trebing, Harry
1986.
"Apologetics of Deregulation in Energy and Telecommunications: An Institutionalist Assessment," JOURNAL OF ECONOMIC ISSUES 20(3), September: 613-.

Trebing, Harry M. and William H. Melody
1976.
"Entry Conditions in Telecommunications," 1976 MSU UTILITIES PAPERS: 93-.

U.S. Congress, Joint Economic Committee
1983.
THE ECONOMIC ISSUES OF A CHANGING TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY, A Staff Study Prepared for the Subcommittee on Agriculture and Transportation, USGPO, Washington, DC.

U.S. Congressional Budget Office
1984.
THE CHANGING TELEPHONE INDUSTRY: ACCESS CHARGES, UNIVERSAL SERVICE, AND LOCAL RATES, by Peyton L. Wynns, Congress of the United States, Washington DC, June.

U.S. Department of Commerce
1986.
1985 U.S. INDUSTRIAL OUTLOOK.

U.S. Department of Commerce, NTIA (National Telecommunications and Information Administration)
1981.
"Comments to the Federal State Joint Board re FCC Docket 80-286," Appendix B, 17 August 1981; in U.S. Congressional Budget Office, June 1984

U.S. Department of Commerce, NTIA
1985a.
ISSUES IN DOMESTIC TELECOMMUNICATIONS--DIRECTIONS FOR NATIONAL POLICY, Special Publication, NTIA 85-16, July.

U.S. Department of Commerce, NTIA
1985b.
TELEPHONE SUBSCRIBERSHIP IN THE UNITED STATES: A POST-DIVESTITURE ANALYSIS, 10 December.

U.S. Federal Communications Commission
1983.
ANALYSIS OF THE EFFECTS OF FEDERAL DECISIONS ON LOCAL TELEPHONE SERVICE, A Report after Inquiry in CC Docket 83-788, 9 December.

U.S. Federal Communications Commission
1987a.
TRENDS IN TELEPHONE SERVICE, Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington, DC, 1 February.

U.S. Federal Communications Commission
1987b.
COMPETITION POLICY IN THE POST EQUAL ACCESS MARKET, Office of Plans and Policy, Common Carrier Bureau, FCC DA-87-211, Released 11 March.

U.S. Federal Communicaticns Commission
1987c.
SUMMARY OF LONG DISTANCE CARRIERS, 18 June.

U.S. Federal-State Joint Board
1987.
MONITORING REPORT, CC DOCKET 87-339, Prepared by the Staff of the Federal-State Joint Board, in CC Docket 80-286, September.

U.S. Government Accounting Office
1987.
REPORT ON CONTROLLING CROSS-SUBSIDY, GAO/RCED-88-34, May.

U.S. House of Representatives
Committee on Energy and Commerce
1983.
Subcommittee on Telecommunications, Consumer Protection, and Finance, Hearing on "Prospects for Universal Telephone Service" 98th Congress, 1st Sess., 22 March.

U.S. House of Representatives
Committee on Energy and Commerce
1984a.
Subcommittee on Telecommunications, Consumer Protection, and Finance, Hearing on "Impact of Recent FCC Decisions on Telephone Service," 98th Congress, 1st Sess., 17 December 1983, Washington DC, USGPO.

U.S. House of Representatives
Committee on Energy and Commerce
1984b.
LOCAL TELEPHONE RATE INCREASES, A Report Prepared by the Committee Staff, USGPO, Washington DC, February.

U.S. House of Representatives
Committee on Government Operations
1983.
Hearings on "The Impact of the FCC's Telephone Access Charge Decision," 98th Congress, 1st Sess., 18 May, 22 June, 21 and 27 September.

U.S. House of Representatives
Committee on Small Business
1984.
Special Task Force on the Impact of Telephone Costs, Hearing on "Impact of Changes in the Telecommunications Industry on Small Business (Part 1)," 98th Congress, 2nd Sess., 16 June.

U.S. House of Representatives
Committee on Small Business
1985.
Special Task Force on the Impact of Telephone Costs, Hearing on the "Impact of Changes in the Telecommunications Industry on Small Business (Part 2)," 98th Congress, 2nd Sess., 23 and 24 August 1984, Washington DC, USGPO.

U.S. Senate
Committee on Commerce, Science and Transportation, Subcommittee on Communications on State of Competition in the Long-Distance Telephone Markets,
1985.
Hearings on "Long Distance Competition," 99th Congress, 1st Sess., 5 and 11 September.

United Telecommunications, Inc. (re US Sprint)
1986 ANNUAL REPORT.
1987 ANNUAL REPORT.

Vietor, R. and D. Dekkers
1985.
"Economics and Politics of Deregulation: The Issue of Telephone Access Charges," JOURNAL OF POLICY ANALYSIS AND MANAGEMENT 5(I): 3-.

Wenders, John T.
1987.
THE ECONOMICS OF TELECOMMUNICATIONS: THEORY AND POLICY, Ballinger Publishing Co.

Western Union
1987.
BROCHURE, April.

Wilke, John
1985.
"The Small Fry in Phones are Getting Cut Off," BUSINESSWEEK, 4 November: 98.

Wilke, John, with Mark Maremont
1986.
"The Long-Distance Warrior," BUSINESSWEEK, 17 February.

Wynns, Peyton L.
1987.
AT&T'S SHARE OF THE INTERSTATE SWITCHED MARKET, Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington DC, 21 October.

GROUPE DE TRAVAIL FÉDÉRAL-PROVINCIAL-TERRITORIAL
SUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

La concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada

Rapport-conseil 1

décembre 1988

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988
ISBN 0-662-56267-4

Les opinions exprimées ci-après n'engagent que l'expert-conseil et ne sont pas nécessairement partagées par le Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur la concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada, par ses membres ou par son personnel.

ÉTUDE DE L'EXPÉRIENCE AMÉRICAINE EN MATIÈRE DE CONCURRENCE DANS LE SERVICE PUBLIC INTERURBAIN

Rapport destiné au conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes et au Groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur la concurrence dans le service public téléphonique interurbaine au Canada

préparé par

Brownlee Thomas

RAPPORT FINAL

Juin 1988

Brownlee Thomas
142 Stirling, No. 4
Ville LaSalle, (Qc)
H8R 3P2
Tél: (514) 367-4795
(613) 563-3715

TABLE DES MATIÈRES

L'EXPÉRIENCE AMÉRICAINE EN MATIÈRE DE CONCURRENCE DANS LE SERVICE INTERURBAIN PUBLIC

		Page
	TABLE DES MATIÈRES	i
	TABLE DES GRAPHIQUES ET DES TABLEAUX	iv
	AVANT-PROPOS	ix
1.0	**RÉSUMÉ DESTINÉ À LA DIRECTION**.....	1
2.0	**MONTÉE DE LA CONCURRENCE**	17
	2.1 Concurrence en matière de faisceaux hertziens et de services de ligne privée	18
	2.2 Télécommunicateurs spécialisés	21
	2.3 Execunet	22
	2.4 Après Execunet	24
	2.5 Modification du jugement définitif	26
3.0	**HISTORIQUE DE L'INDUSTRIE ET RESTRUCTURATION**	30
	3.1 Structure du marché avant le démantèlement	32
	3.1.1 Le Bell System	33
	3.1.2 Les compagnies indépendantes de téléphone	34
	3.1.3 Les autres télécommunicateurs	35
	3.1.4 Les revendeurs	35
	3.1.5 Croissance de la concurrence, 1978-1983	36
	3.2 Démantèlement et ordonnance de la FCC relativement aux coûts d'accès	37
	3.2.1 Le Consent Decree de 1982	38
	3.2.2 L'égalité d'accès	40
	3.2.3 Frais d'accès	41
	3.2.4 Répercussions sur les télécommunicateurs concurrents	42
	3.3 Les répercussions du démantèlement : concentration et consolidation	44
4.0	**NATURE DE LA CONCURRENCE**	55
	4.1 AT&T, le télécommunicateur dominant	59
	4.2 Sociétés exploitantes de Bell et entreprises indépendantes	63
	4.3 MCI	65
	4.4 US Sprint	67
	4.5 Autres télécommunicateurs possédant leurs propres installations	69
	4.6 Revendeurs	71

		Page
5.	**ÉTENDUE DE LA CONCURRENCE : PART DU MARCHÉ ET PUISSANCE AU SEIN DU MARCHÉ**	85
	5.1 Revenus d'entreprise	88
	5.2 Acheminement du trafic tarifé à la minute	92
	5.3 Clientèle de base	94
6.	**RENDEMENT DES TÉLÉCOMMUNICATEURS DANS UN MILIEU CONCURRENTIEL**	111
	6.1 Revenus	111
	6.2 Prix de revient, investissement de capitaux et productivité	114
	6.2.1 Coûts d'interconnexion locale	114
	6.2.2 Dépenses d'administration et de commercialisation	116
	6.2.3 Coûts d'entretien du réseau et de transmission	117
	6.2.4 Investissements en capitaux	117
	6.2.5 Amélioration de la productivité	119
	6.3 Recherche et développement, innovation en matière de services, rayonnement de la technologie	123
	6.4 Différenciation des produits	127
	6.5 Réceptivité des abonnés	129
	6.6 Qualité du service	130
7.0	**MODIFICATION DES TARIFS ET STRUCTURES TARIFAIRES**	144
	7.1 Séparation et partage	146
	7.1.1 Avant le démantèlement	146
	7.1.2 Ordonnance de la FCC sur les coûts d'accès	149
	7.2 Niveau et structure des tarifs interurbains	153
	7.3 Niveau et structure des tarifs locaux	156
8.0	**NIVEAUX DE PÉNÉTRATION DANS UN CONTEXTE CONCURRENTIEL**	179
	8.1 Élasticité de la demande	180
	8.2 Niveaux réels de pénétration	181
	8.3 Pénétration du service téléphonique dans les groupes désavantagés	182
	8.4 Tempérer la baisse des abonnés	185
9.0	**SERVICE TÉLÉPHONIQUE EN MILIEU RURAL**	202
	9.1 Étendue et nature de la concurrence en milieu rural	206
	9.2 Rendement des télécommunicateurs	210
	9.3 Comptes des abonnés	212
	9.4 Niveaux de pénétration du service téléphonique en milieu rural	215

		Page
10.0	**RÉGLEMENTATION**	222
	10.1 Exigences en matière d'entrée et de retrait	224
	10.2 Réglementation des tarifs	226
11.0	**PERCEPTIONS DE LA CONCURRENCE DE LA PART DES ABONNÉS**	242
	11.1 Abonnés du service résidentiel	243
	11.2 Abonnés du service d'affaires petites entreprises	246
	11.3 Abonnés du service d'affaires grandes entreprises	248
12.0	**PERSPECTIVES FUTURES DE LA CONCURRENCE**	257
	12.1 La surabondance de capacité	258
	12.2 Future structure de l'industrie	259
	12.3 Niveaux et structures tarifaires	265
	12.4 Contexte de la réglementation	265
	RÉFÉRENCES	271

TABLE DES GRAPHIQUES ET DES TABLEAUX

		Page
TABLEAU 3.1	Revenus interÊtats des principaux télécommunicateurs intercirconscriptions	52
TABLEAU 3.2	Prestation du service interurbain en fonction des principaux concurrents en télécommunications d'AT&T ainsi que du nombre de comtés et d'abonnés desservis, 1978-1983	53
TABLEAU 3.3.	Revenus interÊtats des principaux télécommunicateurs intercirconscriptions	54
GRAPHIQUE 4.1	Concurrence dans le secteur de l'interurbain, état par état, 1987	78
GRAPHIQUE 4.2	Portée géographique des télécommunicateurs intercirconscriptions	79
GRAPHIQUE 4.3	Part du marché - Temps d'utilisation des services interurbains interÊtats d'AT&T, abonnés des services résidentiel et d'affaires, 1979-1987	80
GRAPHIQUE 4.4	Part du marché - Marché des services interurbains engendrant des revenus, abonnés des services résidentiel et d'affaires, 1979-1987	81
GRAPHIQUE 4.5	Croissance du réseau ALC d'Allnet	82
TABLEAU 4.1	Croissance du réseau ALC d'Allnet, 1981-1985	83
TABLEAU 4.2	Profil d'entrée en concurrence - Revendeurs en transition	84
GRAPHIQUE 5.1	Part du marché - AT&T revenus d'appels interurbains interÊtats, 1979-1987	99
GRAPHIQUE 5.2	Revenus d'exploitation des compagnies offrant des services interurbains, 1986	100
GRAPHIQUE 5.3	Part du marché - AT&T minutes de conversation des appels interurbains/interÊtats, 1979-1987	101
GRAPHIQUE 5.4	Part du marché détenue par les télécommunicateurs en minutes d'appels interurbains interÊtats en 1986	102

		Page
GRAPHIQUE 5.5	Développement du réseau en fibre optique des principaux télécommunicateurs intercirconscription à la fin de 1986	103
GRAPHIQUE 5.6	Nombre d'abonnés par télécommunicateur, 1986	104
GRAPHIQUE 5.7	Clientèle de base des abonnés du service résidentiel par télécommunicateur, (1986)	105
GRAPHIQUE 5.8	Clientèle de base des abonnés du service d'affaires par télécommunicateur, (1986)	106
GRAPHIQUE 5.9	Recours à plusieurs fournisseurs	107
GRAPHIQUE 5.10	Recours à AT&T des grands acheteurs du service d'affaires	108
GRAPHIQUE 5.11	Recours à MCI parmi les grands acheteurs du service d'affaires	109
TABLEAU 5.1	Capacité en fibre optique des principaux télécommunicateurs intercirconscription, 1985-1986	110
GRAPHIQUE 6.1	Différenciation des produits - Prestation de services, télécommunicateurs intercirconscriptions possédant des installations, 1980	136
GRAPHIQUE 6.2	Différenciation des produits - Prestation de services, télécommunicateurs intercirconscriptions possédant des installations, 1986	137
GRAPHIQUE 6.3	Conversion à l'égalité d'accès - Centraux (octobre 1987)	138
GRAPHIQUE 6.4	Conversion à l'égalité d'accès - Lignes d'accès (octobre 1987)	139
GRAPHIQUE 6.5	Conversion à l'égalité d'accès - Abonnés d'affaires (octobre 1987)	140
TABLEAU 6.1	Propension des abonnés du service d'affaires à avoir recours aux télécommunicateurs intercirconscriptions possédant des installations pour le SICT	141

Page

TABLEAU 6.2 Évaluation par les abonnés de la qualité du service fourni par les principaux télécommunicateurs, 1986 142

TABLEAU 6.3 Évaluation par les abonnés de la qualité du service fourni par les principaux télécommunicateurs, 1987 143

TABLEAU 6.4 Rendement technique des télécommunicateurs disposant d'installations - 1984 à 1986 - Variation du classement 144

GRAPHIQUE 7.1 Différentiels des prix du SICT entre MCI et Sprint par rapport à AT&T 166

TABLEAU 7.1 Taux annuel de variation de l'indice des prix à la consommation concernant les communications interurbaines, 1978-1987 167

TABLEAU 7.2 Comparaison des tarifs du service interurbain à communication tarifée en fonction de la distance, 1985 168

TABLEAU 7.3 Tarifs pour des appels équivalents dans des marchés à volume élevé 169

TABLEAU 7.4 Comparaison des tarifs des principaux télécommunicateurs pour le service du SICT et du WATS, 1987 170

TABLEAU 7.5 Variations du tarif des communications interurbaines automatiques (SICT) 171

TABLEAU 7.6 Moyenne des frais d'abonnement au service résidentiel, 1950-1980 172

TABLEAU 7.7 Variations des frais d'abonnement mensuels du service résidentiel par rapport à tous les biens et services, 1978-1987 173

TABLEAU 7.8 Variations des tarifs mensuels au service résidentiel dans les États les plus populeux, 1982-1985 174

TABLEAU 7.9 Variations des tarifs mensuels du service d'affaire dans les États les plus populeux, 1982-1985 175

TABLEAU 7.10 Tarification mensuelle moyenne du service téléphonique, 1986-1987 176

			Page
TABLEAU	7.11	Enquête au niveau des États sur les frais d'installation et les frais d'abonnement	177
TABLEAU	7.12	Taux annuels de variation de la tarification du service téléphonique, 1978-1987	178
TABLEAU	8.1	Élasticité de la demande d'accès figurant dans les analyses des incidences des décisions fédérales sur le service téléphonique local	191
TABLEAU	8.2	Estimations de l'élasticité des coûts et des revenus	192
TABLEAU	8.3	Élasticité des coûts selon différents tarifs et niveaux de pénétration du service téléphonique	193
TABLEAU	8.4	Expansion du service résidentiel aux États-Unis, 1961-1981	194
TABLEAU	8.5	Pourcentage de foyers américains disposant d'un téléphone (1983-1987)	195
TABLEAU	8.6	Pénétration du service téléphonique dans les foyers à faible revenu	196
TABLEAU	8.7	Caractéristiques démographiques des foyers sans le service téléphonique	197
TABLEAU	8.8	Taille des échantillons des enquêtes récentes portant sur les besoins et l'utilisation des télécommunications	198
TABLEAU	8.9	Comparaison entre les caractéristiques démographiques de la population et des foyers n'ayant pas le service téléphonique	199
TABLEAU	8.10	Pénétration du service téléphonique -- Motifs justifiant l'absence de service	200
TABLEAU	8.11	Enquête par États sur la disponibilité du service de dernier recours	201
GRAPHIQUE	9.1	Hausses des tarifs mensuels moyens exigés des abonnés	219
TABLEAU	9.1	Tarifs du service téléphonique en milieu rural	220
TABLEAU	9.2	Augmentation des tarifs fixes (du 31 décembre 1983 au 15 mars 1985)	221

			Page
TABLEAU	10.1	Statut de la concurrence et de la réglementation au niveau des services interurbains intra-État (novembre 1987)	236
TABLEAU	10.2	Réglementation de l'État - Souplesse de la tarification	237
GRAPHIQUE	11.1	Dépenses en publicité d'AT&T, de MCI et de Sprint, 1980-1986	254
TABLEAU	11.1	Perceptions des abonnés du service résidentiel des tarifs et de la qualité du service	255
TABLEAU	11.2	Cotes moyennes attribuées par les abonnés relativement aux critères dans le choix des télécommunicateurs locaux	256

AVANT-PROPOS

La présente étude a été menée conformément à un marché de service conclu par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes, dans le cadre de l'Enquête fédérale-provinciale-territoriale sur la concurrence dans le service téléphonique public interurbain.

La préparation du présent rappport a exigé un examen de la documentation existante sur l'expérience américaine en matière de concurrence dans les services de télécommunications, dont la bibliographie a été fournie par des participants au Groupe de travail. D'autres documents primaires et secondaires ont servi, notamment de récentes publications de la Federal Communications commission, des comptes rendus de conférences, des revues spécialisées et autres.

Le présent rapport se veut un compendium de renseignements sur divers aspects de l'expérience américaine en matière de concurrence dans le service téléphonique public interurbain. Il a pour objet de servir d'ouvrage de référence. C'est pourquoi chaque chapitre peut être considéré comme étant un tout, d'où un certain degré de répétition est inévitable. Nous renvoyons les lecteurs à la table des matières qui donne un exposé détaillé de l'étude. Le présent rapport ne fait pas état d'autres rapports d'experts-conseils indépendants confiés à contrat dans le cadre de l'Enquête.

Les opinions qui sont exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et elles ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques des participants à l'Enquête. Toute l'exactitude est imputable à l'auteur seul.

1.0 Résumé destiné à la direction

Le présent document est une étude sur la documentation américaine en matière de concurrence dans le domaine des services publics interurbains aux États-Unis. Cette étude a pour objet de décrire la nature et l'ampleur de la concurrence dans le domaine du SICT/WATS aux États-Unis et d'examiner ses répercussions possibles sur les tarifs, la qualité et l'offre des services de télécommunications dans le secteur résidentiel et d'affaires. Elle vise à donner une vue globale de l'expérience américaine en matière de libéralisation de l'entrée sur le marché du service téléphonique intercirconscription. En conséquence, tout en exposant les questions de fond liées à la concurrence dans le domaine du SICT/WATS aux États-Unis, cette étude ne tire pas de conclusion quant au caractère souhaitable d'une telle politique, ni ne fait de recommandation particulière en ce qui a trait à la possibilité de l'appliquer ailleurs.

Le présent document se présente de la façon suivante : le chapitre deux examine la montée de la concurrence dans le secteur des télécommunications aux États-Unis. Le chapitre trois donne un aperçu historique de la restructuration du secteur du téléphone qui s'est produite lorsque la société AT&T s'est défaite de ses compagnies exploitantes locales. Le chapitre quatre traite de la nature de la concurrence dans le domaine du SICT/WATS aux États-Unis. Le chapitre cinq étudie l'ampleur de la concurrence SICT/WATS en terme de part du marché et de puissance sur ce dernier. Le chapitre six procède à une évaluation du rendement des principaux télécommunicateurs d'intercirconscription dans un milieu concurrentiel. Le chapitre sept traite des changements survenus dans les tarifs interurbains et locaux et des structures tarifaires qui découlent du démantèlement et de l'ordonnance de la FCC en matière de frais d'accès. Le chapitre huit porte sur le niveau de pénétration du téléphone aux États-Unis. Le chapitre neuf traite des répercussions éventuelles de la concurrence sur les services offerts dans les zones rurales. Le chapitre dix

donne un aperçu général des réglementations fédérale et des États. Le chapitre onze traite de la perception qu'ont les abonnés de la concurrence. Enfin, le chapitre douze porte sur les perspectives d'avenir qui s'offrent à la concurrence.

Montée de la concurrence

Avant le milieu des années 1970, le service téléphonique interurbain aux États-Unis était un monopole détenu par AT&T Bell System. Cette situation découlait du fait que cette société était propriétaire du seul réseau interurbain couvrant l'ensemble du territoire américain. AT&T possédait des sociétés d'exploitation locales et des sociétés de téléphone indépendantes et affiliées qui avaient le monopole des services interurbains (à courte distance) et locaux. Au cours des années 1950, les progrès réalisés dans le domaine de la technique hertzienne et de l'informatique eurent pour effet de saper, à la fin de cette décennie, les principes sur lesquels reposait la réglementation des services publics . Cette évolution conduisit également à la naissance de la concurrence dans le service des lignes privées et de l'équipement terminal. La concurrence fut finalement autorisée en 1977 dans le domaine des services publics commutés interurbains.

Restructuration de l'industrie

Avant janvier 1984, AT&T, qui comprenait la "Long Lines Division", les sociétés exploitantes locales de Bell et Western Electric, dominaient le secteur du téléphone aux États-Unis. Le secteur du téléphone dans ce pays a été profondément restructuré à la suite d'une série de décisions réglementaires et de jugements rendus par des tribunaux, amorcée dans les années 50 et ayant abouti à la Modification du jugement définitif en 1982, qui obligeaient AT&T à se défaire de ses sociétés exploitantes locales.

Avant le démantèlement imposé à AT&T, il existait quatre grandes catégories de fournisseurs de service téléphonique : (1) le Bell System, qui desservait toutes les régions métropolitaines des États-Unis; (2) les compagnies indépendantes de téléphone qui desservaient essentiellement les zones rurales et les banlieues; (3) les "autres télécommunicateurs", c'est-à-dire les télécommunicateurs disposant d'installations tels que MCI et GTE Sprint; et (4) les télécommunicateurs revendeurs exploitant un service sur une base régionale à l'intérieur ou entre des centres urbains.

L'un des éléments essentiels du règlement transactionnel imposé par le ministère de la Justice dans le cadre de sa poursuite contre le monopole d'AT&T exigeait que les sept sociétés en portefeuille régionales de Bell fournissent l'égalité d'accès à tous les télécommunicateurs interurbains concurrents dans les circonscriptions desservant 10 000 lignes d'accès ou plus. A la suite d'une autre poursuite anti-monopole impliquant GTE, les compagnies de téléphone indépendantes affiliées à cette dernière durent, elles aussi, fournir l'égalité d'accès. La notion d'égalité d'accès signifiait aussi la fin des rabais sur l'accès non-majorés que certains observateurs de l'industrie du téléphone estimaient être responsables de pratiquement tous les bénéfices que réalisaient les autres télécommunicateurs. Cette hypothèse semble être étayée par les piètres rendements financiers récents des deux plus grands concurrents d'AT&T et par les tendances constantes à la concentration dans cette industrie. En dépit de la restructuration fondamentale du marché qui a suivi le démantèlement, AT&T Communications détient toujours plus de 70 pour 100 du marché du service intercirconscription.

Nature de la concurrence

A l'heure actuelle, le marché de l'interurbain aux États-Unis est composé des groupes suivants de télécommunicateurs : (1) les principales compagnies d'interurbain disposant d'installations, c'est-à-

dire, AT&T, MCI, US Sprint et Western Union; (2) les télécommunicateurs régionaux disposant d'installations tels que Allnet de ALC, ITT-USTS, et RCI; (3) les revendeurs; et (4) les sociétés exploitantes locales de Bell et les compagnies indépendantes. AT&T demeure le télécommu-nicateur le plus important. Toutefois, cette dernière a perdu une petite part de marché depuis que l'on a autorisé la concurrence.

Étendue de la concurrence

Les parts de marché interÉtats dans le domaine SICT/WATS peuvent se mesurer de bien des façons. Il est possible de prendre comme mesure : (a) les revenus d'exploitation, (b) le trafic réalisé ou, (c) le nombre de clients. D'après l'étude réalisée par Porter (1987), la part d'AT&T des recettes interurbaines interÉtats représentait, en 1986, 74 pour 100 de tout le marché. Telephony estimait qu'AT&T réalisait 72,6 pour 100 des recettes interurbaines évaluées à 26,33 milliards de dollars en 1986. On estimait que MCI réalisait 13,6 pour 100 des recettes et Sprint 7,6 pour 100 au cours de cette même année. En ce qui a trait au trafic interÉtats, Porter estime la part du marché d'AT&T à 71,3 pour 100 en 1986, soit quelque 114,3 milliards de minutes de conversation. MCI a effectué environ 8 pour 100 du trafic interÉtats tandis que Sprint en a réalisé 3,5 pour 100. Enfin, en ce qui a trait au nombre de clients, Telephony évalue la part de marché d'AT&T à 88,5 pour 100 de l'ensemble des abonnés du téléphone aux États-unis (94,44 millions en 1986). Sa part du marché résidentiel au cours de cette année-là était évaluée à 89,8 pour 100, soit à 80 millions de lignes d'accès, ce qui représentait 78,5 pour 100 des recettes interurbaines dans le domaine résidentiel. Les abonnés du service d'affaires d'AT&T représentaient 8 millions de lignes en 1986, soit 77,2 pour 100 de ce marché. D'autre part, ces abonnés représentaient 68,3 pour 100 de toutes les recettes provenant des appels interurbains d'affaires. En 1986, la compagnie MCI était créditée de 5,9 pour 100 (5,8 millions de clients) de l'ensemble des

abonnés du téléphone aux États-Unis. Cela comprenait 5,6 pour 100 (5 millions de lignes) du marché résidentiel et 8,2 pour 100 (850 000 lignes) du marché d'affaires. La société Sprint avait 4,7 pour 100 (4,7 millions de lignes) du total des abonnés, 4,1 pour 100 (3,65 millions de lignes) des abonnés du service résidentiel et 10,1 pour 100 (1,05 million de lignes) de la clientèle américaine du service d'affaires.

Quelle que soit la manière dont on définit la notion de part de marché, AT&T reste en tête sur le marché intercirconscription, ce qui lui donne une puissance considérable sur le marché. Malgré les quelques avancées modestes réalisées par ses deux plus grands concurrents, la domination qu'exerce AT&T ne diminuera probablement pas très rapidement. En fait, certains analystes estiment que la part de marché que détient cette société ne baissera jamais au-dessous de 70 pour 100.

Rendement des télécommunicateurs

On utilise plusieurs critères pour évaluer le rendement des télécommunicateurs dans un milieu concurrentiel. Ces critères comprennent : (a) les revenus d'exploitation de la compagnie, (b) les prix de revient, les investissements en capitaux et la productivité, (c) la R&D, le rayonnement de la technologie, (d) la différentiation des produits, (e) la réceptivité des abonnés face à la concurrence et (f) la qualité des services. Même si les données de certains de ces critères de rendement sont incomplètes, étudiées de façon globale, elles fournissent des indices sur les effets de la concurrence au sein du marché des services téléphoniques publics interurbains aux États-Unis.

Une étude de la situation financière montre que tous les bénéfices des télécommunicateurs ont souffert en 1986, et cela bien que les bénéfices d'AT&T se soient relevés en 1987. En outre, on

prévoit que MCI et US Sprint réaliseront des bénéfices (modestes à bons) d'ici la fin de 1988 ou au début de 1989.

En ce qui a trait aux prix de revient des télécommunicateurs, aux investissements en capitaux et à la productivité, la suppression des rabais en matière d'accès local et l'offre de l'égalité d'accès ont fait nettement monter les prix de revient d'interconnexion des autres télécommunicateurs, tandis que les prix de revient d'AT&T ont baissé. Ce phénomène tient au fait qu'une partie de plus en plus importante des revenus d'exploitation des circonscriptions locales est supportée par les abonnés. Toutefois, au fur et à mesure que les abonnés vont supporter une part de plus en plus importante de ces prix de revient, les frais d'interconnexion baisseront progressivement pour tous les télécommunicateurs intercirconscriptions. Par ailleurs, même si les coûts d'accès d'AT&T sont inférieurs à ceux des autres télécommunicateurs, cette société a dû supporter des coûts administratifs nettement plus élevés à cause de sa structure plus lourde.

D'autre part, les prix de revient de l'entretien des réseaux et des transmissions sont particulièrement élevés chez AT&T, tandis que les autres télécommunicateurs doivent faire face à des augmentations de prix de revient de réseaux liés à la location des lignes. C'est pour cette raison qu'AT&T a effectué d'importants investissements de capitaux destinés à faire passer en transmission numérisée ses artères d'acheminement les plus utilisées et à remplacer son vieux système de câbles de cuivre par des fibres optiques. Les autres télécommunicateurs sont également en train d'investir des milliards de dollars dans la construction de leurs propres réseaux. Ainsi, ils pourront mettre fin à leur dépendance vis-à-vis d'AT&T. L'ensemble des investissements en capitaux de MCI dans ses systèmes de communications est très supérieur à 6 milliards de dollars. A la fin de 1987, US Sprint avait investi plus de 2,5 milliards en capitaux dans son réseau.

Afin de faire face à de tels investissements, AT&T et les télécommunicateurs concurrentiels ont pris des mesures pour améliorer leur productivité. D'une façon très générale, nous définissons cette productivité comme résultant d'une amélioration de l'efficacité de l'exploitation. Cette amélioration comprend : (1) la réduction de la valeur de l'équipement désuet (ou moins-value); (2) la restructuration de l'entreprise, c'est-à-dire une réduction du personnel, une concentration des opérations, des acquisitions et des fusions; (3) un contrôle plus étroit des investissements en capitaux; et (4) des campagnes de commercialisation visant les grandes entreprises et les abonnés institutionnels.

En ce qui concerne la R&D, l'innovation en matière de produits et le rayonnement de la technologie, il est visible que les progrès rapides de cette dernière ont profité aux consommateurs ainsi qu'aux télécommunicateurs. Les gains qui ont été réalisés au niveau de l'efficacité globale des systèmes comprennent une augmentation de la souplesse d'adaptation des voies d'acheminement ainsi qu'une baisse des prix de revient de l'entretien et du fonctionnement. En outre, la diffusion très large de nouvelles technologies a encouragé les télécommunicateurs à étendre, ou à offrir, un nouveau service dans les zones à faible peuplement, là où la concurrence ne bénéficie pas encore de positions bien défendues. Ces améliorations de la productivité ont profité aux abonnés sous la forme de tarifs interurbains moins élevés. Elles ont également conduit à la création de nouveaux services conçus pour encourager l'utilisation d'installations de transmission plus efficaces. Toutes ces mesures ont provoqué, entre autre chose, l'augmentation de la demande de services plus complexes de la part des consommateurs. En dernier ressort, au fur et à mesure que s'affinera la demande provenant des abonnés, le secteur de l'intercirconscription se rapprochera du RNIS, avec pour conséquence que pratiquement tous les services seront offerts à tous les abonnés par le biais d'un petit nombre d'interfaces normalisées.

US Sprint, MCI et AT&T contrôlent des réseaux aptes à être modifiés pour répondre à toute une gamme de besoins des abonnés. En outre, si l'on tient compte de l'égalité d'accès et de la configuration de plus en plus ouverte du réseau de l'interurbain aux États-Unis, un nombre croissant de télécommunicateurs est désormais en mesure d'offrir un faisceau complet de produits et de services liés à la transmission de la voix et des données. Auparavant, ces produits et ces services faisaient partie du domaine réservé d'AT&T.

Au fur et à mesure que s'estompent les différences entre les prix et entre les produits, c'est la réceptivité du télécommunicateur aux besoins de l'abonné qui devient le critère primordial de choix de ce dernier. Les usagers attachent également une grande importance à l'aspect technique du service lorsqu'ils choisissent un télécommunicateur interurbain. Des enquêtes effectuées en 1986 et en 1987 auprès des abonnés indiquent qu'au cours de ces deux années, AT&T s'est classée en première place au niveau de l'ensemble de la performance technique dans le domaine du SICT. En ce qui concerne le service WATS, AT&T s'est classée en première place en 1986 et, en 1987, derrière ALC-Allnet et ITT-USTS qui étaient ex aequo en première place.

Tarifs et structure tarifaire

On estime en général que la concurrence rapproche les tarifs des prix de revient. Aux États-Unis, toutefois, deux facteurs supplémentaires, à savoir, l'innovation technologique et la réglementation en matière du taux de rendement ont joué un rôle au moins aussi important que la concurrence dans la baisse des tarifs du SICT et du WATS. En outre, au moment même où les tarifs du service interurbain baissent, les tarifs locaux augmentent car les usagers doivent supporter la plus grande partie des prix de revient du service local qui était autrefois couvert par les recettes du service interÉtats. Alors que les tarifs interurbains interÉtats ont baissé d'environ 36

pour 100 depuis 1983, on estime que les tarifs locaux ont augmenté de 40 pour 100 au cours de la même période.

Pénétration du téléphone

Les éléments d'appréciation dont on dispose quant à l'incidence de la concurrence sur le marché du service téléphonique public interurbain aux États-Unis montrent que cette dernière a eu relativement peu d'effet sur le niveau de pénétration du téléphone, et cela, même au sein des foyers à faibles revenus. Étant donné ce qui semble être une légère baisse de l'élasticité du prix de la demande en services téléphoniques locaux, les abonnés semblent hésiter à interrompre le service malgré l'augmentation des tarifs. Même lorsque les tarifs sont considérés comme "inabordables", les abonnés à faibles revenus ont davantage tendance à modifier leurs habitudes d'appels ou à réduire leurs dépenses dans d'autres domaines plutôt que de se passer du téléphone.

La FCC a prétendu que la meilleure manière de protéger la pénétration du téléphone consistait à appliquer des subventions ciblées. C'est pourquoi, elle a créé deux sortes de programmes de subventions fédérales : le premier, porte sur la création d'un "fonds de service universel" (Universal Service Fund). Il a pour objet d'indemniser les petites compagnies de téléphone qui exploitent un service dans des zones à prix de revient élevé, essentiellement rurales, afin de leur permettre d'offrir des tarifs locaux raisonnables. A l'heure actuelle, la FCC a adopté trois programmes fédéraux d'aide aux abonnés à faibles revenus.

Services téléphoniques en milieu rural

D'après les textes spécialisés, la concurrence au sein du marché intercirconscription ne représente pas aux États-Unis une menace sérieuse pour le service téléphonique en milieu rural. Toutefois,

étant donné que le prix de revient du service téléphonique dans les zones de faible peuplement est en général plus élevé qu'il ne l'est dans les villes, les télécommunicateurs en situation de concurrence n'ont éprouvé aucun intérêt à s'installer sur ces marchés. Voilà pourquoi AT&T demeure l'unique fournisseur de services interurbains interÉtats dans un si grand nombre de communautés rurales. La mise au point et l'application de technologies de transmission à prix de revient moins élevé, surtout dans le domaine du trafic global, devrait permettre de faire baisser les prix de revient des transmissions à courte distance, ce qui encouragera jusqu'à un certain point la concurrence. Par contre, une offre excessive de capacité de transmission pourrait encourager les revendeurs à s'intéresser à ce marché, et cela tout particulièrement dans le domaine des artères interurbaines. L'augmentation extraordinaire et récente de la capacité de transmission par fibre optique semble indiquer que les revendeurs efficaces et innovateurs pourraient fort bien se rendre compte qu'il existe des occasions d'affaires profitables dans de nombreuses zones de faible peuplement.

On considère que l'avenir du service téléphonique en milieu rural est étroitement lié à l'avenir des compagnies indépendantes de téléphone. D'un autre côté, leurs perspectives d'avenir dépendent des programmes fédéraux d'aide tels que le programme de prêts de la "Rural Electrification Administration" et du "Universal Service Fund" qui se trouvent à l'heure actuelle tous les deux dans une situation difficile à cause de l'énorme déficit du budget fédéral et des efforts qui sont faits par quelques grandes sociétés de circonscription pour mettre fin aux subventions accordées à l'industrie.

En ce qui concerne les tarifs interurbains, on s'attend en général à ce que les abonnés en milieu rural puissent bénéficier d'une baisse des tarifs de téléphone interÉtats qui pourraient être plus que large-ment compensés par une augmentation des tarifs intra-

État et locaux. Les abonnés en milieu rural s'inquiètent tout particulièrement de la possibilité d'une suppression de la moyenne tarifaire.

On ne dispose que de très peu de renseignements précis sur la pénétration du téléphone en milieu rural même si en 1985 le REA a fait état d'un chiffre de 96 pour 100 de pénétration dans ces zones qui traduit la grande dépendance de ces abonnés vis-à-vis du service téléphonique. Au niveau des États, on peut trouver les meilleurs chiffres approximatifs en consultant les données des États dont la population est en majorité rurale.

Réglementation

La FCC réglemente les télécommunications interÉtats tandis que les commissions des services publics des différents États réglementent les services locaux et intra-État. Le gouvernement américain s'est fait le défenseur d'une politique concurrentielle dans le domaine des télécommunications comme en témoigne son ordonnance de 1982 en matière de démantèlement. La concurrence interÉtats dans le domaine du SICT/WATS a modifié les principes traditionnels de la tarification fondés sur le principe de la valeur du service, les transferts de recettes interÉtats en recettes locales et la moyenne géographique des tarifs. Au cours des dernières années, le défi le plus important qu'a dû relever la FCC a consisté à créer une méthodologie pour l'attri-bution des prix de revient "équitables" du service qui soit politiquement acceptable.

En ce qui concerne les exigences imposées en matière d'entrée et de retrait du marché, la FCC est en faveur d'un marché du téléphone public interurbain dont l'entrée serait ouverte. AT&T, qui est le "télécommunicateur" de dernier ressort n'est toutefois pas libre de se retirer des zones de marché où elle est le seul fournisseur de services téléphoniques interÉtats. Un nombre croissant d'états

n'autorise désormais plus que la concurrence interÉtats et interLATA. Trente-neuf états autorisent un certain degré de concurrence intraLATA, faite essentiellement par des revendeurs. Seuls 19 états autorisent la concurrence intraLATA aux télécommunicateurs qui possèdent des installations. Au niveau des États, il existe d'autres limites en matière de retrait du marché qui s'appliquent aux sociétés de portefeuille régionales de Bell (RBHC) et aux grandes compagnies indépendantes.

En ce qui a trait à la tarification, la FCC exerce toujours un droit de regard sur les tarifs interÉtats d'AT&T et fixe le taux de rendement de cette société. La FCC exerce également un droit de regard sur les frais d'accès des télécommunicateurs aux sociétés en portefeuille régionales de Bell. Néanmoins, la politique de la FCC est en faveur d'une éventuelle déréglementation de tout le secteur national de télécommunications. Elle est en train d'étudier d'autres options en matière de taux de rendement. Au niveau des états, on observe des différences considérables dans les pratiques de réglementation des tarifs. Dans certains états, il n'existe aucune ou très peu de souplesse en matière de tarification alors que dans d'autres c'est le contraire. Toutefois, la plupart des états réglementent la tarification des principaux télécommunicateurs par le biais d'une réglementation portant sur le tarif de base et sur le taux de rendement. Il faut toutefois souligner qu'un certain nombre d'États tentent de suivre des voies différentes et d'opter, par exemple, en faveur de contrats sociaux.

Perception de la concurrence de la part des abonnés

La documentation américaine qui porte sur la perception qu'ont les abonnés des effets de la concurrence du SICT/WATS est très faible. L'expansion très rapide depuis la fin des années 1970 de la clientèle des télécommunicateurs concurrentiels semble indiquer que les consommateurs et les entreprises sont favorables au principe.

Avant que n'existe l'égalité d'accès, lorsque les clients abandonnaient AT&T, c'était en général à cause des économies qu'ils pensaient réaliser et malgré l'absence d'aide de la part d'une téléphoniste et de la nécessité de composer des chiffres supplémentaires ou de recomposer plusieurs fois un numéro pour obtenir une communication pendant les périodes de pointe. Récemment, alors que l'écart entre les prix s'est réduit, la qualité technologique du service et les possibilités multiples d'emplois, ajoutés à un certain niveau d'économie, ont pris plus d'importance dans le choix d'un télécommunicateur.

Les quelques enquêtes de perception réalisées auprès des abonnés ne permettent d'émettre que des hypothèses. Cependant, on peut dire que la diminution régulière de la clientèle d'AT&T, y compris dans le secteur du marché résidentiel, semble indiquer que le fait de bien connaître un fournisseur traditionnel n'est plus pour l'abonné un motif suffisant de fidélité. L'augmentation des frais au niveau local, le sentiment répandu d'une augmentation des tarifs interurbains et le fait de ne pas savoir à qui s'adresser lorsque le téléphone ne fonctionne pas ou lorsqu'il y a un problème de facturation, ajouté à des campagnes de commercialisation bien préparées ont, semble-t-il, convaincu de nombreux abonnés du service résidentiel de songer à chercher un autre télécommunicateur.

Il est impossible de dire comment se passent les changements d'abonnement dans les petites entreprises car les compagnies de téléphone fondent en un ensemble global les renseignements de toutes sortes qu'elles détiennent sur les abonnés du service d'affaires. Si l'on prend par hypothèse que, compte tenu de leur pouvoir d'achat individuel limité, les petites entreprises se conduiront comme les abonnés du service résidentiel, (contrairement aux tendances que l'on observe dans les grandes entreprise), on peut prédire à moyen terme que la perte de clientèle que subira AT&T sera modérée.

Il existe beaucoup plus d'études sur les attitudes des entreprises vis-à-vis de la concurrence dans le domaine du SICT/WATS. Les résultats obtenus semblent indiquer que les grands abonnés de services de télécommunications sont très difficiles lorsqu'il s'agit de choisir leur télécommunicateur et que beaucoup de ces entreprises répartissent leur trafic entre plusieurs compagnies intercirconscriptions. Un examen des critères de sélection qu'appliquent les grandes sociétés donne quelques indications sur ce qu'elles considèrent comme des facteurs importants lorsqu'il s'agit de choisir un télécommunicateur. Dans l'ensemble, la sensibilité du télécommunicateur aux besoins du client est le facteur le plus important, suivi de la qualité technique du service. Le tarif n'occupe que la septième place parmi les douze critères proposés.

Perspectives futures

L'innovation technologique qui est constante et rapide, à laquelle s'ajoutent les politiques fédérales de déréglementation permettent de penser que les abonnés américains des services de télécommunications bénéficieront d'une augmentation considérable du choix de nouveaux produits et d'options de services qui leur sera offert. L'architecture de réseaux ouverts (Open Network Architecture) et la tendance qui conduit au RNIS devrait également stimuler le trafic de longue distance. On a toutefois récemment observé une stagnation des taux de croissance du service des télécommunications. Néanmoins, on prévoit que la valeur des recettes du marché américain du SICT/WATS atteindra 58,8 milliards de dollars en 1990, et 76,8 milliards de dollars d'ici 1996. Les bénéfices des compagnies devraient toutefois diminuer au fur et à mesure qu'AT&T ainsi que ses concurrents offriront une capacité de transmission qui dépassera la demande prévue. Dans ce cas, il est possible que l'excédent de capacité conduise à court terme à une guerre de prix et à des déplacements de parts de marché. A long terme, cette situation pourrait conduire à des radiations d'investissements, à des faillites

et à d'autres fusions, et ce, surtout parmi les télécommunicateurs les plus petits.

En dépit de la position d'AT&T voulant que le marché téléphonique public interurbain aux États-Unis soit fortement concurrentiel, le grand remue-ménage qui a eu lieu récemment parmi des télécommunicateurs concurrents et la situation financière encore fragile de US Sprint et de Western Union montrent que rien n'est encore joué dans le domaine de la concurrence intercirconscription. Au lieu de la concurrence entre un grand nombre de compagnies que prévoyaient à l'origine les cours de justice et qu'a vivement encouragé la FCC, on observe à l'heure actuelle que le marché américain du SICT/WATS ne comprend qu'un petit nombre de grands concurrents (ex. AT&T et les autres télécommunicateurs disposant d'installations). En outre, ces entreprises semblent avoir tendance à faire surtout porter leur activité concurrentielle sur le groupe le plus important d'abonnés. Toutes les évaluations qui sont faites montrent qu'AT&T occupe toujours une position dominante sur le marché. Cette société est le chef de file du marché interurbain, elle établit des prix que les autres télécommunicateurs sont obligés de suivre s'ils veulent rester concurrentiels. On prévoit qu'afin de persuader la FCC de relâcher son droit de regard réglementaire, AT&T est prête à tolérer une baisse de sa part de marché mais non de ses revenus d'exploitation.

Compte tenu du mauvais rendement financier de ses deux plus grands concurrents au cours des dernières années, des rumeurs circulent dans l'industrie à l'effet que MCI et US Sprint pourraient fusionner. Il faut souligner que ces deux sociétés démentent la chose. On a dit également que si MCI réussit à faire en sorte que les ententes qu'elle a actuellement avec IBM se déroulent bien, IBM et MCI pourraient fusionner. En outre, tout en prévoyant que le nombre de revendeurs se stabilisera bientôt, on s'attend à ce que seuls ceux qui ont l'approche la plus souple et qui sauront exploiter un créneau, réalisent des bénéfices importants. L'entrée sur le

marché devrait principalement se faire sur les marges de ce dernier. On ne sait toutefois pas si le marché national de l'interconnexion peut supporter une concurrence étendue.

Les projections de marché qui ont été faites pour la prochaine décennie semblent indiquer que le prix de la plupart des services téléphoniques devrait graduellement augmenter. Même si l'on s'attend à ce que les taux interurbains interÉtats poursuivent leur baisse, les factures mensuelles des abonnés du service résidentiel augmenteront probablement régulièrement pendant les années 1990. C'est dans les zones rurales et dans les centres métropolitains les plus petits que l'on prévoit les plus fortes hausses.

Il est probable qu'AT&T continuera d'exercer des pressions sur la FCC pour que celle-ci la libère de ce qu'elle considère être des restrictions réglementaires inéquitables. De même, on peut s'attendre à ce que les sociétés de portefeuille régionales de Bell intensifient leurs efforts de lobbying au fur et à mesure que s'étendra la concurrence sur les marchés interÉtats. Il est possible que les responsables politiques, tant ceux des états que de l'administration fédérale ainsi que les tribunaux finiront par se laisser convaincre de libéraliser les limites sur le type d'entreprise imposées par la Modification du jugement définitif (MJD). Certains analystes prévoient que les services téléphoniques interurbains seront complètement déréglementés d'ici 1990. Par contre, on ne prévoit pas de déréglementation du service local avant l'an 2000.

2.0 Montée de la concurrence

Lorsque le monopole que détenait Bell en vertu d'un brevet s'est terminé en 1894, une vive concurrence est apparue au sein de la nouvelle industrie américaine du service téléphonique. La force concurrentielle des entreprises indépendantes reposait sur la

prestation d'un service local et d'un service interurbain de courte distance, surtout dans les régions rurales. La force de Bell System a été traditionnellement son réseau national reliant les principaux centres métropolitains, ce qui explique sa domination continue du marché des services interurbains.

De 1907 jusqu'au début des années 1930, les entreprises Bell System et les entreprises indépendantes détenaient un monopole dans leur secteur respectif, et la réglementation bien plus que la concurrence régissait la tarification du service téléphonique. En 1934, l'American Telephone and Telegraph Company (AT&T) possédait près de 80 pour 100 de tous les téléphones aux États-Unis ainsi que l'unique réseau interurbain à grande échelle. L'entrée sur le marché des services interurbains a été freinée par le contrôle qu'exerçait AT&T sur les droits de passage et sur la recherche et le développement et, en conséquence, sur les brevets concernant la quasi-totalité de la technologie nécessaire pour assurer les télécommunications interurbaines.

La venue de concurrents au sein du marché de l'interurbain a également été refrénée par la réglementation fédérale. Déjà en 1947, la Federal Communications Commission (FCC) avait sanctionné le raccordement direct de répondeurs et d'enregistreurs au réseau commuté public.[1] En 1948, elle réservait l'emploi permanent des hyperfréquences aux entreprises de télécommunications. Elle approuvait également un tarif d'AT&T imposant une interdiction stricte quant à l'interconnexion de réseaux privés à son réseau commuté public. Bien qu'en 1949 la FCC exigeait que Bell System se relie aux réseaux de radiodiffusion, elle maintint la restriction concernant les autres entreprises de télécommunications.

Au cours de l'après-guerre, les télécommunications nationales ont suscité un brusque intérêt parmi la concurrence. Cet intérêt a été stimulé par la croissance rapide des grandes entreprises exerçant

leurs activités en plusieurs lieux. Il découlait, en outre, des rapides progrès de l'électronique et de l'informatique, combinés à une tendance générale vers une moins grande ingérence du gouvernement dans le secteur industriel.

La période 1956-1978 a été marquée par une ouverture graduelle de l'industrie des services interurbains qui s'est concrétisée par une série d'essais au niveau de la réglementation visant à démanteler de façon cumulative les barrières à l'envahissement de ce marché. La libéralisation parallèle de l'entrée sur les marchés de l'équipement terminal et des services de ligne privée, en plus de l'effritement des barrières de l'industrie attribuable à la technologie des faisceaux hertziens et à la numérisation, a forcé les responsables des politiques américaines à repenser les principes ayant trait aux services publics, qui les avaient guidés jusqu'à présent.

2.1 Concurrence en matière de faisceaux hertziens et de services de ligne privée

Avant 1956, les tarifs des compagnies de téléphone interdisaient aux abonnés de raccorder leur propre équipement aux lignes qui appartenaient à la compagnie de téléphone. Tout l'équipement téléphonique devait être acheté auprès de la compagnie elle-même. Toutefois, cette situation commença à évoluer à la suite du jugement prononcé par une cour de justice dans l'affaire "Hush-a-Phone".[2] Auparavant, la FCC avait décidé que le dispositif en plastique, en forme de coupe, dont il était question (qui ne contenait aucun élément électronique) était "une pièce étrangère" interdite par les règlements tarifaires de la compagnie de téléphone. La Cour fédérale d'appel renversa la décision de la FCC et déclara que l'interdiction

qu'imposait la compagnie de téléphone vis-à-vis de l'élément connu sous le nom de "Hush-a-Phone" était illégale. Il est à noter que la cour établit le principe suivant qui allait régir l'utilisation ultérieure du service du réseau commuté public : tout abonné a le droit "d'utiliser le service du réseau commuté public dans la mesure où cela lui est bénéfique sans être préjudiciable sur le plan public."

L'étape suivante vers la libéralisation de la concurrence dans le domaine des services téléphoniques interurbains aux États-Unis découla des progrès de la technique en matière de faisceaux hertziens, lorsqu'il devint de plus en plus pratique et économique pour les grandes entreprises exerçant leurs activités dans différents lieux de construire leurs propres réseaux privés de communications. Le nombre croissant de demandes de permis de radiodiffusion exigés pour pouvoir installer de tels systèmes amena finalement la "Federal Communications Commission" (FCC) à prendre une décision qui fit date, dite Above 890, rendue publique en juillet 1959.[3]

Cette décision annonçait le début de la concurrence dans l'industrie des services de ligne privée,[4] rompant ainsi avec la tradition réservant les hyperfréquences aux télécommunicateurs et aux systèmes de radiodiffusion bien établis. Il fallut cependant attendre plusieurs années avant que les faisceaux hertziens ne puissent être offerts à des fins de rentabilité. Cela ne se produisit qu'une décennie plus tard, au moment de la décision de la

FCC concernant MCI qui autorisait un télécommunicateur concurrent, Microwave Communications, Inc., à offrir des services de ligne privée par faisceaux hertziens, en concurrence directe avec AT&T Long Lines.[5]

En réponse à la menace de la perte de profits nets en matière de services interurbains, AT&T a abaissé ses tarifs pour les services de ligne privée de façon à les rendre plus intéressants pour les gros usagers. Les rabais visés en fonction du volume étaient spécifiquement conçus pour décourager les usagers d'éviter le réseau commuté public en installant leurs propres systèmes.

Lorsque d'autres télécommunicateurs, tel MCI, ont été autorisés à pénétrer le marché des services de ligne privée, AT&T a eu recours aux tarifs plus bas du service Telpak afin de conserver sa mainmise sur le marché. Ainsi, même si la FCC rejeta par la suite la plupart des réductions sélectives de tarifs d'AT&T, le long processus de réglementation, qui s'étendait sur plusieurs années, eut pour effet d'éliminer les nouveaux concurrents de l'industrie. Outre sa réaction à la tarification, qui visait à réduire au minimum l'incidence de la concurrence sur ses bénéfices, AT&T a également fait obstacle à la venue de rivaux en refusant l'interconnexion locale nécessaire pour émettre et recevoir les appels interurbains.

2.2 Télécommunicateurs spécialisés

En rétrospective, la décision de la FCC ayant trait à MCI, qui a permis à l'entreprise d'offrir des services de ligne privée, a été l'une des initiatives de réglementation les plus importantes quant à la concurrence dans le secteur des télécommunications nationales aux États-Unis. Son incidence à plus long terme ne repose pas tant sur ce qu'elle disait concernant la prestation de services autorisés pour MCI, que sur ce qu'elle ne disait pas.

Peu de temps après la décision concernant MCI, la FCC a adopté une politique plus large qui traitait des télécommunicateurs spécialisés en tant que groupe.[6] De ce fait, la FCC a ouvert les portes à tous les nouveaux venus intéressés à offrir des services de ligne privée et qui utiliseraient toute la gamme des technologies disponibles ou montantes.

De même, sa décision de l'année précédente concernant Carterfone permettait l'interconnexion de systèmes de radiocommunications au réseau commuté public, frayant ainsi la voie à une industrie d'interconnexion entièrement concurrentielle.[7]

Le retrait des barrières inhérentes à la réglementation dans les marchés des services de ligne privée et des équipements terminaux a provoqué l'abandon d'obstacles semblables à la concurrence dans la prestation du service interurbain public, dont notamment le service

interurbain à communications tarifées (SICT) et le service interurbain planifié (WATS).

2.3 Execunet

Les décisions concernant Hush-a-Phone, Above 890, Carterfone et MCI ont fourni des précédents décisifs relativement aux politiques fédérales ultérieures et, dans l'ensemble, assez cohérentes en ce qui concerne les télécommunications nationales. Une exception notable à la tendance appuyant la concurrence suggère une nouvelle méthode expérimentale et généralement réactive de la part des responsables des politiques américaines face au secteur à mutation rapide des télécommunications. A titre de télécommunicateur spécialisé, MCI a été autorisée à investir le marché de l'interurbain sur ligne privée ou louée. Toutefois, la décision concernant MCI ne limitait pas spécifiquement ses activités aux services de ligne spécialisée. L'interprétation qu'a fait la société MCI de l'ordonnance l'a menée à prendre ce qui est tenu comme un raccourci dans le secteur des services de ligne privée dits partagés, c'est-à-dire l'interurbain commuté, qu'elle a lancé sous le nom d'Execunet en janvier 1975.

Ouverte à l'idée de concurrence dans les services de ligne privée, la FCC s'est limitée aux services téléphoniques publics et elle a refusé la tarification d'Execunet à MCI sous prétexte que, à titre de télécommunicateur spécialisé, elle n'était autorisée à offrir que des services de ligne privée.[8] L'extrait du jugement CC

20640 (30 juin 1976) réaffirmait la décision de la Commission et il ordonnait à MCI de déconnecter Execunet.

MCI a cherché recours par la voie des tribunaux et elle a réussi à faire renverser l'ordonnance de la FCC en juillet 1977.[9] La Cour d'appel fédérale a décidé que la Commission avait omis de définir les limites du domaine des télécommunications spécialisées avant de rejeter la tarification d'Execunet. Par ailleurs, comme la FCC n'avait jamais déterminé de façon décisive que l'intérêt public, tel que le définit la loi dite Communications Act de 1934, nécessitait qu'un seul fournisseur (c'est-à-dire le monopole) assure le service interurbain public entre les États, un service concurrent, selon le jugement de la Cour, ne pouvait être exclu légalement.

En janvier 1978, la Cour Suprême des États-Unis a refusé d'entendre l'appel de la FCC, supprimant de ce fait le dernier obstacle majeur inhérent à la réglementation quant à la venue de concurrents dans le marché interÉtats du SICT ou du WATS.[10]

Toutefois, comme la FCC n'avait toujours pas ordonné à AT&T de fournir à MCI l'interconnexion aux compagnies locales de téléphone, la Cour a été forcée d'intervenir à nouveau. En avril 1978, elle a ordonné à la FCC d'exiger que les sociétés exploitantes de Bell assurent cette interconnexion.[11] MCI a donc fini par entrer sur le marché des services interurbains à numérotation.

AT&T a réagi en déposant immédiatement la tarification sur les installations de réseau urbain pour l'accès interÉtats (ENFIA), ce qui a haussé considérablement les tarifs demandés aux télécommunicateurs spécialisés pour qu'ils aient accès à ses centraux locaux. Elle justifie la nouvelle tarification en expliquant que la hausse supplémentaire du prix exigé des télécommunicateurs était nécessaire pour compenser, du moins en partie, l'incidence sur les compagnies locales de téléphone de la perte de subventions provenant de la mise en commun des recettes interÉtats. La tarification dite ENFIA est examinée plus en détail au paragraphe 7.1.

2.4 Après Execunet

A la suite de l'intervention de la Cour relativement à Execunet I et II, la FCC ouvrait l'extrait de jugement rendu 78-72, visant d'une part, à examiner les effets éventuels de la concurrence dans les services interurbains sur réseau commuté public et, d'autre part, à déterminer si l'intérêt du public exigeait que le SICT ou le WATS soient fournis sur une base monopolistique. Le First Report and Order de la FCC a effectivement réglé la dernière question en promulguant une politique générale à l'appui de l'ouverture des marchés nationaux du SICT et du WATS.[12] La nouvelle position proconcurrence de la Commission quant aux services sur réseau commuté public a été confirmée dans sa décision de 1981 en ce qui a trait à l'extrait de jugement 80-54, selon lequel il conviendrait d'autoriser

la revente et le partage (décision Resale and Sharing) du SICT et du WATS.[13]

Manifestement persuadée que la concurrence pourrait servir de substitut efficace à la réglementation garantissant de bas tarifs pour les services locaux et, dans un même temps, stimulant l'innovation en matière de technologie et de services, la FCC s'est orientée progressivement vers la libre concurrence et vers une réglementation minimale. Elle a choisi de s'abstenir de réglementer les nouveaux services et elle a entrepris de déréglementer les services où la concurrence est présente. La FCC vise maintenant une déréglementation possible de toute l'industrie des télécommunications.

A cette fin, la décision dite Competitive Carrier de la FCC ordonnait que les télécommunicateurs soient classés comme dominants ou non dominants dans leurs marchés respectifs.[14] Par la suite, seuls les télécommunicateurs dominants seraient soumis à la réglementation classique du taux de rendement servant de base tarifaire. Dans sa décision sur la revente de 1981, la FCC avait ordonné que les télécommunicateurs s'occupant de revente soient soumis à une déréglementation en ce qui a trait à leur entrée en concurrence et à la tarification. Dans sa décision concernant Computer II, la Commission a décidé de façon semblable que dorénavant, les équipements terminaux et les services dits améliorés ne seraient plus réglementés.[15]

2.5 Modification du jugement définitif

Un autre obstacle important à la libre concurrence dans le marché des services interurbains a été supprimé grâce à l'entente antitrust survenue en 1982 dans la cause du ministère de la Justice contre AT&T.[16] La Modification du jugement définitif (MJD), qui entrait en vigueur le 1er janvier 1984, transformait le Consent Decree précédent en autorisant AT&T à s'engager dans le domaine des services informatiques.[17] En échange, AT&T renonçait à ses 22 sociétés exploitantes locales. Leurs activités commerciales devaient se limiter à fournir un service téléphonique de base à l'intérieur de zones locales d'acheminement (LATA) désignées par le tribunal, l'engagement dans tout autre secteur commercial serait soumis à l'approbation par la Cour d'une demande en dérogation. Fait important, la MJD exigeait que les sociétés exploitantes de Bell fournissent l'égalité d'accès, c'est-à-dire l'interconnexion à l'interurbain par un indicatif d'accès direct, à leurs installations de service local, à tous les télécommunicateurs concurrents offrant des services interurbains.

CHAPITRE DEUX

RENVOIS

1. Décision dite Use of Recording Devices, 11 FCC 1033 (1947). Voir Dow et autres, 1988, page 7-1, note 1.1.

2. Hush-a-Phone v. U.S., 28 .2D 266 (DC Cir 1956).

3. 27 FCC 2d 359 (1959), recon. rejetée, 29 FCC 2d 825 (1960).

4. Le service de ligne privée est défini par la FCC comme étant des installations de liaison spécialisée, point à point, construites pour répondre à des besoins particuliers en matière de communications et qui souvent exigent des capacités et des caractéristiques que n'offrent pas le réseau public téléphonique.

5. 18 FCC 2d 953 (1969), recon. rejetée, 21 FCC 2d 190 (1970).

6. 29 FCC 2d 870 (1971), recon. rejetée, 44 FCC 2d 870 (1971).

7. Carterfone, 13 FCC 2d 420 (1968), recon. rejetée, 14 FCC 2d 571 (1969).

8. 60 FCC 2d 25 (1976)

9. "Execunet I", MCI Telecom Corp. v. FCC, 561 F.2d 365 (DC. Cir. 1977).

10. Cert. rejeté 434 US 1040 (1978).

11. "Execunet II", 580 F 2d 590 (D.C. Cir. 1978).

12. 81 FCC 2 d 177 (1980). La FCC a jugé que la concurrence SICT/WATS était dans l'intérêt public.

13. La Commission fédérale sur les communications, "Sur les questions de réglementation des politiques concernant la revente et le partage des services du réseau public commuté national." Report and Order, publié le 18 déc. 1980. 48 RR 2d 1027 (1981).

14. Extrait de jugement CC 79-252 (1980), "Policy and Rules Concerning Rates for Competitive Common Carrier Services and Facilities Therefore", First Report and Order, 85 FCC 2d 1 (1980).

15. Extrait de jugement CC 20828, Second Computer Inquiry, 77 FCC 2d 384 (1979) (Final Decision), aff'd on recon., 84 FCC 2 d 50 (1980), 88 FCC 2d 512 (1981), aff'd sub nom.; CCIA v. FCC, 693 FCC 2d 198 (DC Cir. 1982), cert. rejeté sub nom.; Louisiana PSC v. US., 461 U.S. 938 (1983).

16. United States v. American Telephone & Telegraph Company, 552 F. Supp. 131, 195 (D.D.C. 1982), aff'd sub nom., Maryland v. United States, 460 US 1001 (1983).

17. United States v. Western Electric Co., 1956 Trade Case, para. 68,246 at 71,134 (D.N.J 1956). Ce "Consent Decree" interdisait à AT&T et à ses compagnies exploitantes locales affiliées de fournir des produits et des services autres que des services et de l'équipement réglementé de télécommunications.

3.0 Historique de l'industrie et restructuration

Les télécommunications aux États-Unis ont traditionnellement été dominées par le secteur des services téléphoniques. Pour sa part, le Bell System, jusqu'à son démantèlement, dominait l'industrie nationale du téléphone. En fait, jusqu'en janvier 1984, AT&T (regroupant AT&T Long Lines, 22 sociétés exploitantes locales de Bell et Western Electric, sa filiale spécialisée dans la fabrication), constituait la plus grande société non financière au monde.

Par suite d'une série de décisions d'un organisme de réglementation ou d'un tribunal ayant débuté au milieu des années 1950 (et dont il a été question au chapitre 2), l'industrie américaine du téléphone a subi une restructuration en profondeur. Le processus de transformation a abouti à la Modification du jugement définitif (MJD) de 1982. En vertu des clauses de la MJD, AT&T devait renoncer à ses sociétés exploitantes locales. Ces dernières seraient gérées par sept grandes sociétés de portefeuille régionales. Elles continueraient à assurer un service téléphonique monopolistique ayant la juridiction sur les télécommunications intra-État. Toutefois, la MJD leur imposait de s'abstenir d'offrir un service téléphonique interurbain à partir de la fin de 1987 entre les 193 zones locales d'acheminement (LATA) désignées par le tribunal. Seuls AT&T et les autres télécommunicateurs offrant des services interurbains, notamment MCI, Sprint, Western Union et une poignée de compagnies de téléphone régionales et de compagnies de revente, étaient autorisés à fournir le service interurbain interLATA.

Certaines statistiques sommaires fournissent une vue globale du secteur des télécommunications aux États-Unis. Elles indiquent que l'industrie a entrepris une période d'expansion rapide et étendue depuis 1960. Cette année-là, le total des revenus d'exploitation des services américains de télécommunications, qui incluaient les services locaux, l'interurbain (SICT), les communications par

satellite, la commutation par paquets, l'annuaire, les lignes privées, le service interurbain planifié (WATS) et la revente, se chiffrait à 9,96 milliards de dollars. En 1986, le total des revenus d'exploitation des services de télécommunications était multiplié par douze et atteignait 123,36 milliards de dollars. Les prévisions de l'industrie pour 1996 font supposer qu'une fois encore, le total des revenus d'exploitation doublera presque pour atteindre 219,53 milliards de dollars.[1]

Sur le total des revenus d'exploitation de l'industrie de 1960, le service téléphonique local correspondait à 4,8 milliards de dollars. Les services interurbains représentaient 3,2 milliards de dollars supplémentaires au cours de cette même année. En 1986, les revenus provenant des services locaux étaient passés à 40 milliards de dollars, mais ils avaient été devancés par ceux de l'interurbain qui représentaient 46,4 milliards de dollars. Les prévisions de CBEMA pour 1996 qui prévoient une croissance globale plus lente, estiment les recettes découlant de l'interurbain à 76,83 milliards de dollars (en se fondant sur une croissance annuelle de 5,2 pour 100 ou juste plus de la moitié de la hausse annuelle moyenne de 10,2 pour 100 pendant la décennie se terminant en 1986).

Il ne fait aucun doute qu'une partie de cette expansion est attribuable à l'inflation. Toutefois, les données émanant du US Bureau of Labour Statistics, indiquent que les tarifs des télécommunications ont en général augmenté à un rythme inférieur aux autres prix. En fait, depuis 1935, le prix du service téléphonique a augmenté moins rapidement que la plupart des autres catégories de biens et de services. L'Indice des prix à la consommation (IPC), de 1935 à 1986 donne un taux d'inflation aux États-Unis d'environ 4,2 pour 100 par an et de 6,8 pour 100 au cours de la décennie allant de 1976-1986. Les tarifs du service téléphonique n'ont par contre augmenté que de 2,3 pour 100 annuellement entre 1935 et 1986 et de 4,7 pour 100 entre 1976 et 1986.[2]

3.1 Structure du marché avant le démantèlement

A l'exception de la décision concernant Execunet qu'a renversée un tribunal en 1977, la FCC a promulgué une politique d'accès assouplie en ce qui a trait aux services interurbains. A la suite de la décision de la Cour en faveur de la concurrence, le fardeau revenait alors à l'industrie bien établie (AT&T et les compagnies indépendantes de téléphone) de justifier la poursuite des services sur une base monopolistique.

En règle générale, l'industrie s'est opposée à la concurrence sous prétexte que le spectre des radiofréquences est une ressource limitée qui doit être gérée prudemment de façon à offrir la meilleure qualité de service au plus grand nombre de gens et ce, à un prix modéré. La concurrence, soutient-on, compromettrait l'intégrité du réseau national en permettant le raccordement d'équipements de télécommunications de qualité inférieure. Par ailleurs, la construction de systèmes parallèles dédoublerait sans nécessité les services et elle gaspillerait la capacité limitée du spectre. En dernier lieu, les nouveaux venus écrémeraient le marché, c'est-à-dire qu'ils limiteraient vraisemblablement leurs activités à la prestation de services dans les seules zones les plus lucratives. La concurrence aboutirait certainement à des tarifs interurbains plus bas, tarifs que l'industrie bien établie a admis avoir maintenus à un niveau artificiellement élevé. En revanche, elle minerait également la pratique consistant à subventionner le service local à partir de la mise en commun des recettes provenant du service interurbain entre les États. Cela produirait des tarifs locaux beaucoup plus élevés, ce qui pourrait occasionner l'abandon du service par les abonnés à faible revenu se trouvant dans les zones à coût élevé, compromettant de ce fait l'universalité des services.

Toutefois, ni la Cour ni la FCC n'ont reconnu ces arguments. Il semble qu'elles n'étaient pas persuadées que les répercussions négatives possibles d'un accès élargi l'emporteraient sur ce qu'elles

croyaient être ses avantages, notamment le choix pour l'abonné, la stimulation de l'innovation technologique (et le lancement de nouveaux services) et, bien entendu, des tarifs interurbains plus bas.

Au cours des années 1970 et au début des années 1980, l'industrie nationale du téléphone aux États-Unis comprenait quatre groupes distincts d'acteurs, qui seront examinés dans les paragraphes suivants. Ces groupes sont : (a) le Bell System; (b) les compagnies indépendantes de téléphone; (c) les autres télécommunicateurs disposant d'installations et oeuvrant au niveau national ou dans une région géographique déterminée; (d) les télécommunicateurs du marché de la revente.

3.1.1 Le Bell System

En 1975, le Bell System assurait 82 pour 100 de l'ensemble du service téléphonique aux États-Unis, pourcentage mesuré en fonction du nombre de lignes téléphoniques d'accès. Il produisait également 84 pour 100 du total des revenus nationaux d'exploitation du téléphone. Bien que les entreprises exploitantes locales de Bell aient fourni 85 pour 100 du service de base, AT&T Long Lines assurait 84 pour 100 du service interurbain national, pourcentages mesurés en fonction des revenus des entreprises exploitantes. En plus de fournir des services locaux et interurbains monopolistiques (qui, une fois combinés, représentaient 85 pour 100 de ses revenus), AT&T était également le principal fournisseur aux États-Unis de services de ligne privée pour la transmission de la parole et de données. Au plan géographique, le Bell System était présent dans chaque région métropolitaine des États-Unis et dans les 48 États contigus ainsi que dans le District de Columbia. Les seuls États non desservis par le Bell System étaient Hawaii et l'Alaska.

3.1.2 Les compagnies indépendantes de téléphone

Bien qu'AT&T Long Lines assurait le service à un grand nombre d'abonnés en milieu rural, dans des régions peu peuplées, les compagnies indépendantes de téléphone prédominaient essentiellement dans les régions rurales et dans les banlieues des grands centres urbains. Ce groupe de télécommunicateurs de service local se compose d'environ 1400 compagnies de téléphone. Ces dernières sont, pour la plupart, de petites entreprises non apparentées, et un grand nombre d'entre elles forment des coopératives rurales ou des entreprises municipales. Les exceptions englobent un certain nombre de filiales indépendantes de sociétés de portefeuille, dont General Telephone (GTE) Continental et United Telecommunications Inc. (UTI) sont les plus importantes. Bien qu'individuellement les entreprises indépendantes soient de petites exploitations en ce qui concerne le nombre de lignes téléphoniques prises en charge et les revenus, elles desservent ensemble plus de la moitié du territoire des États-Unis.

En 1975, leurs revenus combinés se chiffraient à 5,5 milliards de dollars (presque 16 pour 100 du total des revenus de l'industrie). Par ailleurs, elles possédaient des installations dont la valeur brute atteignait 21 milliards de dollars et elles fournissaient quelque 15 pour 100 de tout le service téléphonique local de base ainsi que 16 pour 100 de tout le service interurbain entre les États.[3] En 1983, le nombre de compagnies de téléphone indépendantes avait diminué d'une centaine environ car, chaque année, de plus en plus d'entre elles étaient absorbées dans l'une ou l'autre des sociétés de portefeuille non exploitées par Bell. Cette tendance s'expliquait, du moins en partie, par la rentabilité élevée d'un grand nombre de ces entreprises (par suite des politiques de réglementation établissant l'uniformisation des tarifs), qui en font des perspectives de fusion intéressantes.

3.1.3 Les autres télécommunicateurs

Le troisième groupe d'acteurs en présence est couramment désigné comme les autres télécommunicateurs. Il s'agit habituellement de télécommunicateurs intercirconscriptions possédant leurs propres installations et qui oeuvrent à l'échelle nationale. Le plus connu est le plus important concurrent d'AT&T, MCI, suivi de Sprint (auparavant Southern Pacific Communications Company ou SPSS qui fait maintenant partie de US Sprint), de Western Union, d'USTS d'ITT (US Transmission Services Inc.) et des Systèmes de télécommunications par satellite d'IBM (achetés par MCI en 1985).

3.1.4 Les revendeurs

Tout nouveau, le quatrième groupe d'acteurs dans l'industrie des télécommunications aux États-Unis offrant le service téléphonique interurbain se compose des télécommunicateurs du marché de la revente. Le secteur commercial de la revente a pris son envol au milieu de 1981, lorsque la FCC a autorisé la revente des services SICT et WATS. (La revente de services de ligne privée était autorisée depuis 1976.) Vers la fin de 1982, on comptait au total 35 revendeurs oeuvrant dans le marché des services interurbains publics; vers le milieu de l'année 1984, ils étaient plus de 400. La raison de la croissance exponentielle de la concurrence au niveau de la revente est liée au coût relativement bas de l'entrée en concurrence et du retrait. Des investissements de capitaux beaucoup moins importants sont nécessaires pour s'établir comme revendeur que pour devenir un télécommunicateur possédant ses propres installations. Les entreprises de revente fonctionnent en achetant des lignes louées d'AT&T et des autres télécommunicateurs au prix de gros (en moyenne, entre 25 cents et 28 cents la minute d'utilisation en 1984). Elles revendent ensuite cette capacité aux abonnés ayant des frais mensuels d'interurbain plus élevés que la moyenne, mais dont les besoins ne justifient pas l'achat de leurs propres lignes WATS. En 1984, les

acheteurs de services de revente payaient un prix de détail d'environ 40 cents la minute, ce qui est considérablement plus bas, en moyenne, que le service interurbain à communications tarifées courant (SICT).[5] Cependant, la situation des revendeurs est précaire, car ils sont dépendants d'autres télécommunicateurs (qui possèdent leurs propres installations) pour satisfaire aux demandes de capacité de leurs abonnés.

3.1.5 Croissance de la concurrence, 1978-1983

En 1978, au moment de la décision concernant Execunet qui autorisait la concurrence sur le marché du SICT/WATS, environ un tiers des revenus du SICT/WATS interÉtats provenaient d'abonnés d'affaires répartis dans seulement 16 grands centres urbains. Près de la moitié de ces revenus provenaient des 32 plus grandes villes américaines. Le SICT, le service téléphonique sur réseau commuté public courant, représentait 79 pour 100 du total des revenus de l'interurbain.[6] Les concurrents du Bell System, à l'exclusion des compagnies de téléphone indépendantes qui, à l'instar des filiales de Bell, fonctionnaient sur une base monopolistique dans leurs zones respectives, détenaient seulement 2,7 pour 100 du marché de l'interurbain en 1979. Comme l'indique le tableau 3.1, en 1983 (année précédant le démantèlement), ils avaient environ 9 pour 100 des revenus provenant des appels interurbains entre les États en 1983, ce qui totalisait 39,5 milliards de dollars. Le tableau 3.2 illustre la croissance des télécommunicateurs concurrents en fonction des secteurs desservis et du nombre d'abonnés de 1978 à 1983.

Entre 1978 et 1981, le taux d'augmentation du total des revenus de l'industrie de l'interurbain doubla pour atteindre plus de 11 pour 100 par an.[7] De 1979 à 1983, les revenus annuels de MCI sont toutefois passés de 130 millions de dollars environ à 1,5 milliard de dollars, une hausse de plus de 80 pour 100, pendant la même période.[8] Ces chiffres, qui illustrent la croissance du plus grand

concurrent d'AT&T, reflètent une tendance générale dans l'industrie et ils laissent penser que les 12 années de concurrence dans le service interurbain privé et public, jusqu'au moment de la dissolution du Bell System, avaient engendré un certain nombre de concurrents prospères dont les perspectives d'avenir semblaient brillantes, suivant une politique continue de la réglementation appuyant la concurrence.

3.2 Démantèlement et ordonnance de la FCC relativement aux coûts d'accès

Au moment de la dissolution du Bell System par ordonnance du tribunal, qui est entrée en vigueur le 1er janvier 1984, on comptait, au total, 111,3 millions de lignes téléphoniques d'accès aux États-Unis. De ce nombre, 98 millions (ou 80 pour 100) étaient desservies par les 22 sociétés exploitantes de Bell (BOC) sur une base monopolistique. Les autres, c'est-à-dire 22,3 millions de lignes, étaient desservies par 1431 sociétés exploitantes indépendantes, oeuvrant également comme fournisseurs bénéficiant d'un monopole dans leurs territoires respectifs. Les 11 compagnies indépendantes les plus grandes, selon les chiffres de la FCC, desservaient ensemble, de concert avec les sociétés exploitantes de Bell, 99 pour 100 des abonnés du téléphone aux États-Unis. Les 1420 autres compagnies indépendantes n'ont fourni que 1 pour 100 des lignes d'accès aux États-Unis.[9]

Comme on l'a déjà mentionné, la Cour a décidé en 1978 que la FCC devait exiger que les sociétés exploitantes de Bell assurent l'interconnexion à leur réseau téléphonique local afin de permettre aux entreprises concurrentes offrant le service interurbain d'émettre et de recevoir les communications interurbaines sur leurs lignes. Cette décision visait à supprimer un obstacle important de façon à ouvrir l'accès aux marchés nationaux du SICT et du WATS. La FCC a réaffirmé la décision de la Cour en 1980, dont la décision ayant trait à sa

requête se trouve dans l'extrait de jugement CC 78-72, et elle a déterminé que la concurrence dans le marché du SICT/WATS entre les États était à la fois réalisable et dans l'intérêt public.[10] De même, le goulet d'étranglement du contrôle de l'accès aux installations téléphoniques locales des sociétés exploitantes de Bell a compliqué, tant pour MCI que pour les autres nouvelles entreprises de télécommunications, l'obtention des liaisons de transit nécessaires pour établir leurs communications.[11]

AT&T semble toutefois avoir vu l'avertissement. L'époque de la réglementation des services publics et du monopole des télécommunications interurbaines touchait à sa fin. Afin d'assurer sa prédominance dans l'industrie nationale du service téléphonique, AT&T devait se préparer à affronter une concurrence acharnée. Certains observateurs ont avancé que la décision d'AT&T de janvier 1982, visant à régler son différend avec le ministère de la Justice, découlait d'une stratégie ferme de se départir de ses activités locales très réglementées, à faible croissance, au profit d'une incursion dans les marchés non réglementés du traitement de l'information.[12] D'autres estiment que cela provient de son exaspération face à l'incapacité du Congrès américain d'établir des règles concrètes régissant le passage à la libre concurrence.[13]

3.2.1 Le Consent Decree de 1982

Indépendamment des motifs d'AT&T d'accepter la proposition de règlement décrite dans la MJD, le Consent Decree de 1982 a eu pour effet de diviser le réseau de Bell en huit sociétés géantes. Cela a donné une entreprise à développement dégressif, mais toujours extrêmement rentable (puisque au moment de la dissolution, AT&T possédait des actifs de 34 milliards de dollars et des revenus d'exploitation de 33,5 milliards de dollars), en plus de sept sociétés régionales de portefeuille de Bell (SRPB), chacune censée

enregistrer des recettes annuelles d'environ 10 milliards de dollars en 1984.

La MJD interdisait à AT&T et aux sociétés exploitantes de Bell d'offrir des services dits améliorés et elle incitait la nouvelle entreprise, AT&T-Communications, à proposer des services de réseau et des équipements terminaux par l'entremise de filiales distinctes.[14] Par ailleurs, on interdisait à AT&T d'offrir des services d'informatique (traitement de données) et d'éditique pour une période transitoire, bien qu'elle pouvait concurrencer dans tout autre marché lié aux communications qu'elle choisirait. La MJD, réaffirmée par le président du Tribunal fédéral de 1re instance, le juge Harold Greene, en septembre 1987, interdit également aux sociétés régionales de portefeuille d'entrer en concurrence dans les marchés des services d'informatique ou de fabrication d'équipement terminal fourni par l'abonné, bien qu'elles étaient autorisées à conserver leurs annuaires des Pages Jaunes, le service téléphonique local et les services d'accès intercirconscriptions.

Par ailleurs, l'entente précisait les zones géographiques dans lesquelles AT&T et les sociétés exploitantes démantelées de Bell pouvaient exercer leurs activités. Les sociétés exploitantes de Bell étaient autorisées à fournir les services téléphoniques de base et le SICT/WATS dans les seules zones locales d'acheminement (LATA) désignées par le tribunal. AT&T-Communications et les autres télécommunicateurs intercirconscriptions assureraient le SICT et le WATS interLATA. Quant à savoir si la concurrence au niveau des services interurbains serait autorisée dans des LATA individuelles, la décision en revenait aux organismes de réglementation de l'État en question ayant autorité sur les services à l'intérieur de l'État.

3.2.2 L'égalité d'accès

Un aspect crucial de l'entente antitrust, souligné dans la MJD, était la nécessité que les sociétés de portefeuille régionales de Bell offrent l'égalité d'accès à tous les télécommunicateurs se faisant concurrence dans le domaine de l'interurbain, aux centres locaux desservant 10 000 lignes d'accès ou plus. La mise en oeuvre circonscription par circonscription ayant commencé au milieu de 1985, environ 70 pour 100 de toutes les lignes d'accès des sociétés exploitantes avaient été converties à l'égalité d'accès en septembre 1986. Les conversions réelles de lignes variaient de 55,5 pour 100 des lignes de NYNEX à un pourcentage élevé de 79,2 pour 100 des lignes de Bell Atlantic.[15] En juin 1987, 73,3 millions de lignes des sociétés exploitantes de Bell (ou 77,4 pour 100) avaient été converties à l'égalité d'accès et, à la fin de 1987, on prévoyait que 81,5 millions de lignes (ou 84,8 pour 100) seraient converties. Selon une annexe détaillée d'AT&T déposée dans l'instance dite Price Cap de la FCC [FCC 87-263, extrait de jugement CC 87-313, publié le 21 août 1987, Notice of Proposed Rulemaking, "In the Matter of Policy and Rules Concerning Rates for Dominant Carriers"], la conversion des sociétés exploitantes de Bell à l'égalité d'accès sera terminée à 96,4 pour 100 en 1990.[16]

En ce qui concerne les compagnies de téléphone indépendantes, la FCC a exigé des sociétés indépendantes apparentées à GTE qu'elles se convertissent à l'égalité d'accès selon un calendrier semblable à celui imposé aux sociétés exploitantes de Bell. Toutefois, la Commission a constaté que même si la mise en oeuvre de l'égalité d'accès est jugée souhaitable, un plan de mise en exécution ne devait pas être imposé aux plus petites compagnies indépendantes.[17] La FCC a donc décidé d'imposer des exigences d'égalité d'accès se fondant sur les types d'équipement de commutation employé, sur les marchés desservis et sur les ressources financières disponibles pour la conversion.

Les abonnés des services interurbains non fournis par AT&T tiraient donc profit de l'égalité d'accès du fait qu'ils n'auraient plus à composer jusqu'à 30 chiffres pour établir chaque communication. Dans les zones locales à égalité d'accès, à l'instar des zones desservies par AT&T, leurs appels interurbains seraient établis en faisant tout simplement le "1", suivi des dix chiffres standard qui se composent de l'indicatif régional, du code de central et du numéro appelé. En revanche, les télécommunicateurs n'auraient toutefois plus la possibilité d'offrir un service de qualité inférieure ni, par conséquent, de raccordements à un prix beaucoup plus bas. L'accès aux groupes de fonctions A et B sur le réseau interÉtats serait supprimé, de même que l'accès au groupe de fonctions C "à supplément" d'AT&T. Au lieu de cela, grâce à la conversion d'un centre local à l'égalité d'accès, l'accès local au groupe de fonctions D de haute qualité serait offert à tous les télécommunicateurs et ce, au même prix. A mesure que progresse la disponibilité de l'égalité d'accès, l'avantage dont bénéficiaient auparavant les autres télécommunicateurs au plan des coûts d'accès, comparativement à AT&T, disparaîtra à son tour. Ces réductions tarifaires se chiffraient à 70 pour 100 avant le milieu de 1984 et, par la suite, à 55 pour 100.[18]

3.2.3 Frais d'accès

Une autre répercussion de la MJD a été l'institution, de la part de la FCC, d'une requête majeure en vertu de l'extrait de jugement CC 78-72. Ayant résolu la question de l'opportunité de la concurrence dans le marché du SICT/WATS en 1980,[19] la Commission a entrepris d'examiner diverses méthodes visant à établir une nouvelle structure tarifaire fondée sur les coûts pour les services interurbains. L'issue de ce second examen a été l'Ordonnance de la FCC sur les coûts d'accès, en 1983, laquelle : 1° limitait l'attribution des coûts communs et partagés de la ligne locale d'abonnés accordée à la juridiction interÉtats à une limite supérieure comparable aux niveaux

de 1981, devant être progressivement ramenée à un maximum de 25 pour 100; 2° établissait des frais obligatoires de ligne d'abonnés devant être payés par tous les usagers pour l'accès au réseau interurbain interÉtats; 3° imposait aux télécommunicateurs des frais de ligne devant être payés par tous les télécommunicateurs pour les services interurbains intercirconscriptions aux compagnies de service téléphonique local, frais calculés à la minute pour émettre et pour recevoir les appels acheminés sur leurs lignes. Au départ, AT&T serait tenue de payer un coût d'accès majoré, mais ce coût serait progressivement réduit au même niveau que celui payé par ses concurrents. De même, les frais de ligne d'abonnés seraient majorés pendant un certain nombre d'années, à mesure que les usagers assument une part croissante du fardeau des coûts de la ligne locale d'abonnés; dans l'intervalle, les coûts d'accès de tous les télécommunicateurs diminueraient proportionnellement.

3.2.4 Répercussions sur les télécommunicateurs concurrents

L'égalité d'accès, qui vise à donner aux autres compagnies de services interurbains une marge de manoeuvre dans laquelle ils pourraient concurrencer avec AT&T, s'est traduite en fin de compte par une convergence des coûts qui, à son tour, les a obligées à examiner minutieusement leurs politiques de tarification et leurs conventions de location-financement avec AT&T.[20] Pour maintenir leur avantage de prix sur AT&T, les autres télécommunicateurs ont dû entreprendre d'importants programmes de construction afin d'agrandir leurs installations de base et d'éviter une majoration des coûts de la location-financement chez AT&T, au moment où ils sont également confrontés à de brusques hausses de coûts pour l'accès au service téléphonique local. MCI, par exemple, a vu ses coûts d'accès passer de 17 pour 100 de ses recettes en 1983 à 26 pour 100 en 1984, ce qui a entraîné une baisse considérable des profits nets de la compagnie cette année-là.[21]

Une autre préoccupation des télécommunicateurs se faisant concurrence dans la prestation de services interurbains, à mesure que progresse la disponibilité de l'égalité d'accès, est le coût exorbitant de la publicité qui est nécessaire pour faire savoir au public qu'AT&T ne constitue plus l'unique option. AT&T a conservé des droits de propriété sur une quantité énorme de données ayant trait aux profils d'appels des abonnés par zone. Cela lui a permis de cibler avec soin ses campagnes de commercialisation. Bien que les autres télécommunicateurs puissent acheter l'information sur la clientèle auprès de sociétés exploitantes, cette information n'est, en général, ni aussi détaillée ni aussi exhaustive que celle détenue par AT&T. Sans la même information, leurs campagnes de publicité ne peuvent être aussi bien axées, ce qui entraîne des dépenses plus importantes par abonné. Lors de la campagne de sondage menée en 1986 auprès des télécommunicateurs offrant des services interurbains, AT&T aurait dépensé 200 millions de dollars en publicité. MCI a déboursé 75 millions de dollars, alors que Sprint a dépensé 170 millions de dollars.[22]

Le démantèlement du Bell System, combiné à la mise en oeuvre de l'égalité d'accès et à l'ordonnance sur les coûts d'accès de la FCC, a modifié en profondeur le contexte du service interurbain national aux États-Unis. Comme la concurrence se mettait sur les rangs pour affronter AT&T, devenue plus "maigre", il a fallu bien davantage qu'un simple remaniement structurel. AT&T a rapidement démontré qu'elle ne céderait pas facilement sa place au sommet de l'industrie américaine des télécommunications. Au lieu de cela, elle s'est préparée à une chaude confrontation, elle a affiné ses stratégies de tarification destinées à déséquilibrer les autres télécommunicateurs. Le principal moteur de la stratégie d'AT&T repose sur les pressions qu'elle exerce dans le but de libéraliser la concurrence, c'est-à-dire un relâchement des restrictions que lui imposent les organismes de réglementation en lui demandant d'attendre l'approbation de la FCC concernant toute offre, alors que les autres

télécommunicateurs, "qui n'ont essentiellement aucune tarification à déposer, aucune exigence à l'appui des coûts, aucune période d'attente pour offrir de nouveaux services, ni aucune restriction au niveau de la réglementation sur ce qu'ils peuvent gagner, vont à bride abattue sur le chemin de la rentabilité."[23]

AT&T soutient que si l'objectif de la politique fédérale sur les télécommunications est de substituer la concurrence à la réglementation, AT&T devrait alors être soumise à une déréglementation immédiate. Elle prétend que MCI, Sprint et plus de 300 revendeurs s'étaient emparés, à la fin de 1983, de 25 pour 100 de leurs marchés cibles (se composant de la part relativement petite de gros usagers qui représentent plus de la moitié de toutes les recettes interÉtats provenant des abonnés résidentiels et plus de 90 pour 100 de celles provenant des abonnés d'affaires.) Par ailleurs, en 1983 seulement, MCI enregistrait des revenus d'exploitation de plus de 1,5 milliard de dollars et, en 1982, elle connaissait un taux de rendement des capitaux propres de 61 pour 100.[24]

Les observateurs se disant de l'école d'une juste participation privilégient également la déréglementation d'AT&T. Ils considèrent la concurrence comme une meilleure solution à la réglementation coûteuse, bien qu'ils concèdent que pendant la période de transition visant à solidifier la concurrence, il serait nécessaire d'adopter des règles de marché particulières pour empêcher AT&T d'exploiter sa puissance temporaire du marché et ils proposent que l'on mette un frein quant à l'importance des hausses tarifaires admissibles.[25]

3.3 Les répercussions du démantèlement : concentration et consolidation

La période depuis le démantèlement s'est caractérisée par un changement énorme, notamment l'intégration plus poussée des techniques d'informatique et de télécommunications, de même que par

une incertitude considérable quant à l'orientation future du marché et un bouleversement provoqué par l'arrivée de nouveaux venus dans le secteur de l'interurbain. En dépit de la restructuration radicale du marché qui en a résulté, quelle que soit la mesure de la part du marché en cause, AT&T a conservé plus de 80 pour 100 du marché interLATA en 1985.[26] Au milieu de 1987, elle contrôlait toujours au moins les trois quarts de ce marché. Par ailleurs, au cours de 1985, le trafic du SICT d'AT&T a augmenté de 10,8 pour 100, ce qui représente un taux de croissance plus élevé que celui caractérisant le marché du SICT dans son ensemble, dont la valeur est estimée à 37 milliards de dollars. Les incursions relativement timides de ses concurrents font penser qu'AT&T est une rivale plus tenace et plus souple qu'on ne l'avait cru précédemment. Atteignant jusqu'à 60 pour 100 à partir de 1984, les profits provenant de l'interurbain d'AT&T représentaient environ 87 pour 100 de ses bénéfices en 1985 qui se chiffraient à 1,6 milliard de dollars. Au début de 1986, on estime qu'AT&T détenait toujours 83 pour 100 du marché des services interurbains qui totalise 46 milliards de dollars, et le bon sens laisse entendre que sa part du marché ne chutera jamais au-dessous de 70 pour 100.[27]

Dans une industrie réglementée, l'entreprise dominante se fie à ce qu'il lui sera permis de réaliser des taux approuvés de rendement de ses investissements. En conséquence, lorsqu'elle est menacée par l'arrivée de concurrents, cette entreprise peut abaisser ses tarifs au-dessous du coût marginal à longue échéance, dans un sous-marché, et réaliser encore des niveaux globaux acceptables de bénéfices.[28] Dans un contexte très dynamique, tel le marché des services interurbains, ce type de stratégie de tarification à court terme peut être appliqué efficacement afin d'empêcher la venue de concurrents et d'isoler les bénéfices du monopole. En vertu de ce scénario de réaction de la part du télécommunicateur dominant, on peut prévoir des fusions et des regroupements entre les nouveaux venus. Il est même possible qu'un grand nombre d'entre eux disparaissent

progressivement. Toutefois, Trebing et Melody (1976) proposent que l'issue à plus long terme sera vraisemblablement l'émergence d'une structure commerciale duopolistique où les survivants coexistent dans un contexte non hostile et où une entrée en concurrence limitée se poursuit marginalement.[29]

Un examen du rendement de la concurrence pendant la période ayant suivi le démantèlement montre ce profil de fusion et de regroupement. Les recettes interÉtats de 1984 laissent prévoir un phénomène continu de concentration au sein de l'industrie et ce, même après le démantèlement. Le tableau 3.3 répartit le marché interÉtats des télécommunications dans cette optique. AT&T a conservé 88 pour 100 des recettes interÉtats en 1984, tandis que MCI s'en voyait attribuer 5,1 pour 100 et Sprint 3,2 pour 100.

Glenn Pafumi, analyste de l'industrie chez Dean Witter Reynolds, propose qu'une part du marché seuil de 10 pour 100 est nécessaire pour assurer la viabilité à longue échéance au sein du marché du service téléphonique intercirconscriptions aux États-Unis. Il prévoit donc que seules AT&T et MCI survivront en fin de compte.[30] Il est certain que la mainmise d'AT&T sur l'ensemble du marché américain de l'interurbain semble inébranlable.

Au cours des premières années qui ont suivi le démantèlement, AT&T a investi massivement dans l'érection d'obstacles à la mobilité, dans le renforcement de la loyauté des abonnés, dans la recherche et le développement en vue de créer un mur de brevets, dans l'exercice de pressions afin d'obtenir un allégement de la réglementation et enfin, dans l'expansion de son réseau de transmission par fibres optiques pour remplacer son vieux réseau de transmission par câbles à conducteur de cuivre d'un coût plus élevé. AT&T a récemment réorienté les poussées de sa stratégie d'entreprise loin du matériel informatique (après avoir perdu, d'après les estimations, 3,2 milliards de dollars dans ce marché), vers l'intégration des

systèmes afin de miser sur son expérience dans le secteur des transmissions et comprimé son personnel, en supprimant 27 000 postes à l'automne de 1986 seulement.[31]

D'autre part, les ressources des autres télécommunicateurs ont été fortement sollicitées, à la suite d'une période de concurrence intense au niveau des prix, associée à de fortes exigences d'investissements de capitaux relativement à la nouvelle capacité de transmission et à des coûts d'accès considérablement plus élevés. Entre 1984 et 1986, MCI a consacré une somme évaluée à 3 milliards de dollars pour construire de nouveaux bâtiments. Sprint devait en dépenser 2 milliards au cours de la même période.

Les bénéfices des concurrents se sont également effondrés sous le poids des augmentations des frais d'interconnexion locale, imposées par la FCC en mai 1984. En outre, les dépenses de publicité télévisée se sont multipliées au fur et à mesure que les télécommunicateurs se sont préparés en vue de l'égalité d'accès des abonnés. En 1984, AT&T, MCI et Sprint ont dépensé un total global de 40,4 millions de dollars en publicité télévisée.[32] En 1984, le budget publicitaire d'AT&T s'est élevé à 200 millions de dollars tandis que MCI a dépensé 72,8 millions de dollars (soit 27,6 millions de plus que l'année précédente) dont la plus grande partie a, semble-t-il, été consacrée à la publicité télévisée et à la publicité expédiée par la poste.[33] En fait, une fois que l'on a mis fin aux "cadeaux" sous forme d'avantages accordés à l'accès local (après l'application de l'égalité d'accès qui a suivi l'ordonnance de démantèlement), les autres télécommunicateurs se sont aperçus qu'il leur était de plus en plus difficile de conserver l'avantage de prix qu'ils avaient sur AT&T.

Cela s'est traduit par une avalanche de fusions en 1985 et en 1986. Au milieu de 1985, MCI et IBM annonçaient un accord par lequel MCI ferait l'acquisition de SBS, sans emprunt, en échange de

l'acquisition par IBM de 16,6 pour 100 des actions de MCI.[34] Le transfert officiel des actions concernant SBS a eu lieu le 28 février 1986. De même, en janvier 1986, Allnet et Lexitel, les cinquième et sixième plus grands télécommunicateurs interLATA, sont devenus ALC Communications. Le 1er juillet 1986, United Telecommunications Inc. (le quatrième plus important télécommunicateur intercirconscriptions) a combiné ses activités de transmission de la parole et de données d'US Telecom à celles de GTE Sprint (le troisième plus grand télécommunicateur intercirconscriptions) et de GTE Telenet, pour former US Sprint Communications Co. UTI et GTE détiendraient chacune 50 pour 100 des actions de la nouvelle société en nom collectif. A la suite de la fusion, US Sprint pourrait prétendre à une clientèle de base de 2,4 millions ou encore, à environ 4 pour 100 du marché intercirconscriptions. L'entreprise à risque appariait la solide clientèle commerciale de base d'US Telecom à celle à prédominance résidentielle plus importante de Sprint. En dernier lieu, Contel a annoncé une fusion avec Comsat, bien que le marché n'ait pas été conclu et, en 1987, Argo, télécommunicateur à base régionale, a déposé son bilan.

Seule MCI, soutenue par le géant IBM, semble rentable, bien qu'en 1986, elle aussi affichait des pertes d'exploitation de 448 millions de dollars. US Sprint a perdu 356 millions de dollars sur des revenus de 3,6 milliards de dollars au cours des six premiers mois d'exploitation.[35] Elle a continué d'enregistrer des pertes en 1987, mais elle prévoit atteindre la rentabilité en 1989.

CHAPITRE TROIS

RENVOIS

1. Étude de CBEMA (1987); citée dans Dow et autres (1988), page 3-13, tableau 3.18.

2. Federal-State Joint Board Staff, Extrait de jugement CC 87-339, septembre 1987, page 69, tableau 5.1.

3. Independent Telephone Statistics, USITA, juillet 1976.

4. La revente de services de lignes privées est autorisée depuis 1976.

5. Robinett, Venture, Sept. 1984:104-.

6. Langdale, 1983.

7. NTIA, témoignage, audiences Comité du Sénat américain sur le Commerce, la Science et le Transport, du 5 au 11 septembre 1985.

8. Certains croient que le taux élevé de rendement financier des autres télécommunicateurs avant 1984 était entièrement attribuable aux rabais importants sur les coûts d'accès locaux (de l'ordre de 70 pour 100 de moins que ceux d'AT&T). Voir sections 4.3, 4.4 et 6.1.

9. Extrait de jugement CC 78-72, Phase III, Report and Order, 100 FCC 2d 860 (1985), par. 32.

10. First Report and Order, 81 FCC 2d 177 (1980).

11. Les liaisons de transit sont des lignes qui relient les points de convergence d'une compagnie d'interurbain., par ex., les endroits où les réseaux des télécommunicateurs pénètrent les zones des compagnies de circonscription locales, au central de la compagnie de téléphone.

12. MacAvoy et Robinson, 1983.

13. Hillman, 1985.

14. La dernière restriction a été levée en 1986 par la décision de la FCC concernant Computer III.

15. Buckley, Rural Telecommunications, hiver 1987.

16. FCC 87-263, Extrait de jugement CC 87-313, publié le 21 août 1987, Notice of Proposed Rulemaking, "Sur la question des politiques et des règlements concernant les tarifs pour les principaux télécommunicateurs".

17. Extrait de jugement CC 78-72, phase III, Report and Order, 100 FCC 2d 860 (1985).
18. Financial Times, 10 avril 1986 page B8.

19. Phase I, First Report and Order.

20. L'égalité d'accès a été appelé un "oignon atomique" parce que plus les responsables de la réglementation enlèvent de pelures, plus la chose grossit, par ex. meilleur est l'accès, plus cher il coûte.

21. Fannin, Marketing & Media Decisions, 120 (4) 1985 page 23. Voir à la section 3.3 l'exposé sur les répercussions de l'égalité d'accès, sur les revenus des autres télécommunicateurs.

22. Rudolph, Time, 25 août 1986, page 46.

23. Pagos (AT&T), février 1984.

24. Ibid.

25. Katz & Willig, Regulation, juillet-août 1983.

26. Huber, 1987 page 3.3.

27. Wilke et Maremont, BusinessWeek, 17 février 1986.

28. Trebing and Melody, 1976 MSU, page 106.

29. Ibid.

30. USA Today, 17 janvier 1986, page 8A.

31. Dodsworth, Financial Times, 15 avril 1987, page 16. On ne dispose pas d'informations détaillées sur la part de ces réductions dans le domaine des services de télécommunication.

32. Porter, 1987 à 12.

33. Rapports annuels de AT&T et de MCI.

34. MCI, Rapport annuel de 1985.

35. Telecom Highlights International, 4 novembre 1987, page 8.

TABLEAU 3.1

REVENUS INTERÉTATS DES PRINCIPAUX TÉLÉCOMMUNICATEURS
INTERCIRCONSCRIPTIONS
(1983)

Entreprise	Revenus interÉtats (en millions de dollars)	Pourcentage de la part des revenus
AT&T[1]	36 000 $	91,2
MCI	1 521	3,8
GTE Sprint	740	1,9
Western Union[2]	500	1,3
IBM-SBS	144	0,4
ITT-USTS	143	0,4
Revendeurs[3]	225	0,6
Autres	220	0,6
Total pour les États-Unis :	39 493 $	

[1] Les données d'AT&T tendent à établir une part du marché de 57 pour 100 des revenus provenant des services interurbains en 1983, qui atteignent 45,5 milliards de dollars. Ce chiffre englobe les recettes provenant d'une part, des interurbains intraLATA des entreprises de Bell et, d'autre part, des compagnies de téléphone indépendantes. Rares sont les observateurs qui croient que la part d'AT&T du marché inter-circonscriptions était aussi faible en 1983.

[2] La plupart étant des communications enregistrées, service interurbain WU.

[3] Allnet était le plus gros revendeur.

Sources : Telecom Marketing Newsletter, n° 250, 14 janvier 1985; Telefocus, Vol. II, janvier 1985 (Bethesda Research Institute (1985a), graphique 2-14

TABLEAU 3.2

PRESTATION DU SERVICE INTERURBAIN EN FONCTION DES PRINCIPAUX CONCURRENTS EN TÉLÉCOMMUNICATIONS D'AT&T AINSI QUE DU NOMBRE DE COMTÉS ET D'ABONNÉS DESSERVIS, 1978-1983

Entreprise	1978	1979	1980	1981	1982	1983
MCI						
Comtés desservis	40	60	100	210	260	290[1]
Abonnés (000)	9	16	41	280	734	1 258
GTE-Sprint						
Comtés desservis	60	80	83	110	180	220[1]
Abonnés (000)	14	47	80	200	535	1 000
Western Union						
Comtés desservis[2]	-	-	30	130	220	240
Abonnés (000)	-	-	2	11	70	110
USTS (filiale d'ITT)						
Comtés desservis	10	140	144	146	148[3]	s/o
Abonnés (000)	s/o	s/o	s/o	s/o	95	125

1 En mai 1983. En mars 1984, MCI et GTE Sprint indiquaient chacune desservir entre 350 et 360 villes sur leur réseau à partir duquel il était possible de transmettre des appels (Economics and Technology., Intercity Rates and Services Handbook, Vol. 2: Switched Network Services.)

2 Ces données sur les comtés desservis ne comprennent que ceux auxquels Western Union offre son service interurbain Metrofone.

3 En mai 1982.

Sources : Annexe A des Comments, extrait de jugement n° 83-7717, d'AT&T, 2 avril 1984; Peat Marwick (1984), annexe 26.

TABLEAU 3.3

REVENUS INTERÉTATS DES PRINCIPAUX TÉLÉCOMMUNICATEURS
INTERCIRCONSCRIPTIONS
1984

Entreprise	Revenus interÉtats (en millions de dollars)	Pourcentage de la part des revenus
AT&T[1]	35 000 $	88,2
MCI	2 025	5,1
GTE Sprint	1 267	3,2
Western Union[2]	500	1,3
IBM-SBS	142	0,4
ITT-USTS	163	0,4
Revendeurs[3]	425	1,1
Autres	160	0,4
Total pour les États-Unis :	39 682 $	

---

1 Après le démantèlement d'AT&T.

2 Recettes de 1983 provenant en grande partie des communications enregistrées.

3 Allnet était le plus important revendeur, avec des revenus de 280 millions de dollars en 1984.

Sources : Telecom Marketing Newsletter, n° 250, 14 janvier 1985; Telefocus, Vol. II, N° 1, janvier 1985, Bethesda Research Institute (1985a

4.0 Nature de la concurrence

Une série de décisions de la FCC et des tribunaux fédéraux au cours des années 1970 a nettement ouvert les marchés américains des télécommunications à la concurrence. Ces décisions, qui ont atteint un sommet avec la Modification du jugement final (MJD), ont eu pour effet de restructurer en profondeur l'industrie nationale du service téléphonique et elles ont provoqué une agitation considérable au sein du marché des services interurbains. Les principaux concurrents, MCI et Sprint, voyant leurs bénéfices s'amenuiser dramatiquement, ont été forcés de faire l'acquisition d'une capacité supplémentaire de transmission et d'accroître rapidement leur clientèle de base, soit en achetant d'autres fournisseurs de services interurbains, soit en se fusionnant avec eux. Les entreprises les plus petites ont été éliminées ou achetées. Les grandes sociétés de revendeurs ont également commencé à se bousculer pour faire l'acquisition d'installations de transmission à mesure que des coûts d'accès spéciaux s'ajoutaient à une majoration du coût des lignes louées, ravageant ainsi leurs marges bénéficiaires.

Dans l'ensemble, l'expérience récente des sociétés se faisant concurrence dans le marché national du SICT/WATS aux États-Unis n'a pas été très impressionnante. Après une période initiale d'enthousiasme, de nombreuses sociétés ont quitté le marché et même les plus vigoureuses ont éprouvé de graves difficultés financières. Après trois années de compressions tarifaires, les autres télécommunicateurs luttent encore pour maintenir leurs réductions tarifaires actuelles au-dessus de celles d'AT&T, qui atteignent aussi peu que 5 à 10 pour 100.[1] Les études entreprises au début de 1987 estiment que l'écart des tarifs pour le SICT/WATS entre AT&T et ses rivales s'est rétréci d'environ 20 pour 100 en 1985 à seulement 4 à 6 pour 100.[2]

Cet amenuisement est attribuable à deux forces interagissantes. La première vient du fait qu'AT&T compresse ses tarifs pour freiner la perte de sa part de marché, à mesure que les autres télécommunicateurs prennent de l'expansion tant au plan géographique qu'au plan de la diversité des produits et des services offerts. La seconde est également attribuable au changement de la réglementation, en particulier, l'élimination par la FCC des coûts d'accès réduits pour les télécommunicateurs au moment où l'égalité d'accès devient disponible. Cette initiative seule a eu l'effet d'augmenter dramatiquement les coûts d'accès aux télécommunicateurs, alors qu'AT&T paie en fait moins (en raison de la perte de l'interconnexion "à supplément" et de l'imposition des frais de raccordement demandés aux abonnés). Par ailleurs, la FCC a réduit le taux de rendement autorisé d'AT&T de 12,75 pour 100 à 12,2 pour 100 en 1987, exigeant que l'entreprise transfère aux abonnés une partie de ses recettes se situant au-dessus du rendement autorisé. Cela a donné lieu à une série de compressions des tarifs interurbains interÉtats, ce qui correspond à la mise en oeuvre de chaque phase de l'Ordonnance sur les coûts d'accès, bien qu'AT&T ait tenté de conserver les frais de transmission au volume proches de leurs niveaux antérieurs. Comme conséquence directe, le nombre de revendeurs a chuté en 1985; leurs perspectives immédiates d'avenir ne semblent pas très brillantes si les tendances actuelles se poursuivent.

Suivant la définition que l'on emploie, il existe aujourd'hui plusieurs vastes catégories de concurrents dans le marché américain des télécommunications interurbaines. Porter (1987) le décrit comme un "marché d'affaires pour l'achat et la vente du transfert électronique de la parole, des données et des messages vidéo entre LATA", c'est-à-dire l'industrie des services interurbains interLATA.[3] Cette définition n'établit toutefois pas de distinction entre les services téléphoniques et les services de transmission de données. Elle se fonde plutôt sur une conception du marché suivant laquelle les réseaux, qui offrent des possibilités comparables pour fournir

des produits pouvant être substitués, se font concurrence. Comme la portée du présent document n'englobe pas les réseaux qui offrent des services améliorés, à l'exception du SICT/WATS ordinaire (c'est-à-dire les réseaux à valeur ajoutée comme Telenet et Tymnet), ils sont omis de l'examen qui suit. La définition du marché des services interurbains à laquelle nous avons eu recours ici ne porte que sur les télécommunicateurs offrant des services comparables au SICT et au service WATS. Il est donc possible de caractériser la structure actuelle du marché de l'interurbain au moyen des catégories suivantes de télécommunicateurs :

(1) les principales entreprises de services interurbains possédant leurs propres installations et qui assurent la prestation des services à l'échelle nationale; il s'agit d'AT&T, de MCI, d'US Sprint et de Western Union;
(2) les télécommunicateurs régionaux possédant leurs propres installations; par exemple, ALC, ITT/USTS et RCI;
(3) les revendeurs qui étaient 554 en mars 1987;[4] et
(4) les quelque 1400 sociétés exploitantes de Bell et compagnies de téléphone indépendantes qui assurent un service local monopolistique et le service interurbain à l'intérieur des LATA sur une base monopolistique ou, à l'occasion, sur une base concurrentielle. (Chacun de ces groupes de télécommunicateurs sera examiné aux paragraphes 4.1 à 4.6.)

A la fin de 1986, 77 LATA, sur un total de 193, étaient desservies par au moins quatre compagnies assurant les services interurbains et possédant leurs propres installations. Un record de 144 zones, ou 75 pour 100, étaient desservies par au moins trois télécommunicateurs, et 172, ou 89 pour 100, l'étaient par au moins deux. Seulement 21 zones n'étaient desservies que par AT&T.[5] Au total, 95 pour 100 de tout le trafic interurbain intercirconscriptions était produit dans des LATA desservies par au moins trois

télécommunicateurs, alors qu'un faible 1 pour 100 était généré dans ceux desservis uniquement par AT&T.[6]

A la fin de 1986, 516 télécommunicateurs, pour la plupart des revendeurs, assuraient le service interurbain aux États-Unis.[7] Avant le démantèlement, on ne comptait que 140 compagnies de services interurbains.[8] De ce nombre, trois sont des télécommunicateurs nationaux importants. Plusieurs autres sont des télécommunicateurs régionaux de taille moyenne (par exemple, Republic Telecom du Minnesota qui, en 1985, comptait 35 000 abonnés et enregistrait des recettes de 100 millions de dollars.)

A la fin de 1987, les États du New Hampshire (3), du Vermont (4) et du Maine (4) étaient desservis par le plus faible nombre de télécommunicateurs. Le Texas a le plus grand nombre, soit 51. Par ailleurs, on a signalé 200 compagnies de services interurbains achetant l'égalité d'accès dans au moins un État. Le graphique 4.1 résume le nombre de compagnies de services interurbains figurant sur les bulletins de vote sur l'égalité d'accès dans chaque État contigu ainsi que le nombre de télécommunicateurs achetant l'égalité d'accès. Le graphique 4.2 illustre (mars 1987) l'étendue géographique de la concurrence que se livrent les télécommunicateurs aux États-Unis.

Les principaux acteurs sur le marché américain de l'interurbain comprennent aujourd'hui les trois plus grands télécommunicateurs nationaux possédant leurs propres installations, à savoir AT&T, MCI et US Sprint. En 1985 et 1986, on demandait aux abonnés américains dans les zones d'égalité d'accès de choisir un télécommunicateur principal. Les résultats répartissaient le marché américain comme suit : AT&T se maintenait à 75 pour 100, MCI récoltait 10 pour 100 et US Sprint recevait environ 5 pour 100.[9]

De même, les trois compagnies ont enregistré des pertes financières en 1987. AT&T a terminé 1986 en supprimant 27 000 emplois et en fermant certaines installations. (On ne connaît pas la proportion que représentent les pertes d'emplois dans le domaine des télécommunications). Elle a également subi une moins-value de 3,2 milliards de dollars au cours du quatrième trimestre (principalement à la suite des problèmes qu'elle a connus dans le secteur des équipements informatiques, et non à cause du SICT/WATS). MCI a comprimé son personnel de 16 pour 100 en 1986, elle a subi une moins-value de 584 millions de dollars au cours du quatrième trimestre, elle a rapporté des pertes d'exploitation pour la première fois en dix ans et enfin, elle n'a pas réussi à obtenir la part de marché prévue. US Sprint annonçait des pertes comptables de 199,2 millions de dollars pour le quatrième trimestre de 1986, après avoir investi le marché en juillet 1986 à l'aide d'une campagne de publicité dynamique de 75 millions de dollars, qui faisait la promotion de son réseau national de transmission par fibres optiques de 2 milliards de dollars, dont l'achèvement des travaux était prévu au début de 1988. On prévoyait que Sprint n'enregistrerait pas de bénéfices avant 1989.[10] Les paragraphes suivants dans ce chapitre portent sur la place qu'occupent les principaux télécommunicateurs interurbains aux États-Unis.

4.1 AT&T, le télécommunicateur dominant

En dépit d'une restructuration radicale de l'industrie américaine du téléphone, par suite de la mise en oeuvre de la MJD et de l'Ordonnance sur les coûts d'accès et les politiques de déréglementation de la FCC, aucune dégradation importante de la prédominance d'AT&T n'est survenue. La mainmise d'AT&T sur le marché des services interurbains durera encore longtemps. Les données recueillies au milieu de 1970 montrent que, en fonction du nombre de lignes téléphoniques, AT&T détenait une part du marché de l'interurbain de 83 pour 100 ainsi que la quasi-totalité des équipements et installations

destinés au SICT et au service WATS.[11] Alors que les estimations varient pour la période de 1986 à 1987, les observateurs de l'industrie s'entendent, en général, pour dire que la part du marché des services interurbains d'AT&T dépasse 80 pour 100 et les trois quarts du segment interLATA. AT&T demeure l'unique fournisseur du SICT et du service WATS dans de nombreuses régions rurales.

Même si par suite du démantèlement, AT&T n'a plus que le cinquième de sa taille initiale, elle demeure une présence formidable au sein du marché des services interurbains. AT&T n'a subi aucun affaiblissement de sa position de chef de file du marché, en dépit d'une perte modeste de sa part du marché. Cela provient, en partie, de la taille d'AT&T vis-à-vis celle de ses concurrents. Cela résulte également d'autres avantages liés à son passé plus que centenaire en tant que la "compagnie de téléphone". Par-delà son image durable à titre de fournisseur de services de haute qualité, digne de confiance, AT&T a bénéficié d'un net avantage concurrentiel au cours de la campagne de sondage sur l'égalité d'accès. Ses banques de données renferment un profil détaillé de presque tous les abonnés du téléphone aux États-Unis, données qui ont été recueillies au cours de plusieurs décennies d'un service monopolistique. Cette information lui a permis d'orienter ses campagnes de publicité avec précision, à un coût plus faible que ses rivales qui doivent acheter de l'information fragmentaire sur la clientèle auprès des sociétés exploitantes.

En réponse à la concurrence, AT&T a également réexaminé attentivement son programme de R et D pour combler toute lacune que présenterait sa gamme de produits et de services de même que pour comprimer ses coûts de fabrication, d'entretien et d'installation. On prévoit qu'à court terme, AT&T intensifiera considérablement ses investissements dans les produits et les services et qu'elle continuera de façonner le marché par une tarification stratégique et par la préservation de sa capacité excédentaire sur son réseau à

grande distance afin de décourager la venue de nouveaux télécommunicateurs possédant leur propres installations.[12] A plus long terme, AT&T subira vraisemblablement des pertes stratégiques dans sa part du marché afin de neutraliser les accusations antitrust éventuelles et de bâtir une preuve visant d'une part, à appuyer ses prétentions voulant que le marché de l'interurbain soit concurrentiel et, d'autre part, à fournir à la FCC une analyse raisonnée pour déréglementer le SICT et le WATS.[13]

En 1986, AT&T a déposé des réductions tarifaires interÉtats totalisant 1,86 milliard de dollars, les plus importantes jamais vues. En août 1986, la FCC a réduit son taux de rendement autorisé de 12,75 pour 100 à 12,2 pour 100 relativement à l'exercice de 1987-1988, une première dans l'histoire. En janvier 1987, AT&T a encore réduit ses tarifs interÉtats de 11,2 pour 100 en moyenne, dans le cadre de son transfert de revenus additionels provenant des coûts d'accès locaux plus faibles. A cette époque, elle réduisait de 14 pour 100 les tarifs des appels interÉtats aux heures de pointe, de 9,3 pour 100 les tarifs du soir, de 4,6 pour 100 le service WATS et le service 800 et enfin, de respectivement 6,5 pour 100 et 3,9 pour 100 les services Megacom et Megacom-800.[14]

Toutes les fois qu'AT&T est en mesure de diminuer ses dépenses d'exploitation, elle peut réduire ses tarifs du SICT et du service WATS, ce qui a pour résultat de rétrécir l'écart des prix entre ses produits et ceux de ses concurrents. Elle est également en mesure de surmonter ces réductions de coûts sur une base stratégique, du fait que la réglementation de la FCC sur le taux de rendement n'est pas réservée aux services. Ainsi les réductions tarifaires de janvier 1987, dont il vient d'être question, ont le plus bénéficié aux abonnés d'affaires du SICT de jour (une réduction de 14 pour 100), alors que les usagers des services au volume, c'est-à-dire WATS et Megacom-800, en ont bénéficié le moins (respectivement 4,6 pour 100 et 3,9 pour 100). AT&T a appliqué une décision stratégique prise

antérieurement sur la tarification lorsque la FCC a décidé, en vertu de l'extrait de jugement 86-1, de retirer les lignes d'accès WATS de la catégorie dite "accès spécial" pour les mettre dans la catégorie à coût plus élevé dite "accès commuté".[15] A ce moment-là, AT&T a transféré les réductions résultantes des coûts d'accès uniformément entre le SICT et le service WATS. En conséquence, les acheteurs revendeurs de lignes WATS ont subi non seulement les coûts d'accès supplémentaires associés à la décision sur le type de catégorie de la FCC, mais ils ont dû également abaisser leurs tarifs WATS de revente proportionnellement à ceux d'AT&T ou alors, regarder disparaître l'écart entre les tarifs pour voir fondre leurs bénéfices.

Les réductions tarifaires d'AT&T entrant en vigueur le 1er janvier 1988 s'élèvent à 800 millions de dollars, et elles représentent une réduction tarifaire moyenne de 3,6 pour 100 par an. Là encore, les abonnés d'affaires sont privilégiés comparativement aux abonnés résidentiels, en raison d'une réduction de 2,9 pour 100 pour le service 800, de 4 pour 100 pour le service WATS, de 6,3 pour 100 pour le Megacom-800, de 5,9 pour 100 pour le Megacom standard et de 5,4 pour 100 sur son service de réseaux définis par logiciel.[16] AT&T a également l'intention évidente de faire davantage pression sur ses concurrents qui devront réagir à son initiative en réduisant encore plus leurs tarifs au volume.

En ce qui a trait à la position actuelle d'AT&T au sein du marché, une analyse de la FCC menée en octobre 1987 [Wynns, 1987] et portant sur le marché des télécommunications commutées interÉtats concluait qu'AT&T a connu une rapide régression de sa part du marché qui est passée de plus de 80 pour 100, à la fin de 1984, à 73,7 pour 100, au second trimestre de 1987.[17] On a également constaté que même si le nombre total de minutes d'utilisation de l'interurbain avait augmenté régulièrement depuis 1984, la croissance annuelle d'AT&T, du point de vue du nombre de minutes d'utilisation de l'accès commuté interÉtats, n'a été que de 7,5 pour 100, en comparaison du total de

12,9 pour 100 enregistré par l'industrie et de taux de croissance atteignant en moyenne 35,8 pour 100. De même, AT&T bénéficie actuellement d'une énorme souplesse au plan de la tarification de même que de nouvelles occasions de tirer des bénéfices importants dans le contexte actuel réglementé de façon moins restrictive.[18] Peu importe de quelle façon est réparti le marché des services interurbains, AT&T bénéficie toujours de la part du lion des points de vue (a) des minutes d'utilisation de l'accès, (b) des revenus d'entreprise et (c) de la base d'abonnés des services d'affaires et résidentiel. Les graphiques 4.3 et 4.4 attestent ces affirmations.

4.2 Sociétés exploitantes de Bell et entreprises indépendantes

Le démantèlement a regroupé les 22 sociétés exploitantes locales de Bell en sept sociétés de portefeuille régionales, de taille comparable. La MJD les a également exclues de l'exploitation de tout secteur qui pourrait leur permettre de tirer injustement parti de leur monopole effectif en ce qui a trait à la partie locale du réseau téléphonique américain. Ainsi elles n'étaient autorisées (et elles ne le sont toujours pas) ni à fabriquer leurs équipements, ni à vendre des services à grande distance à travers les LATA, ni à offrir la vente de services ou de produits informatiques.[19] Toutefois, à l'intérieur de leurs LATA respectives, elles sont autorisées à vendre et elles conservent toujours un quasi-monopole au niveau des services interurbains.

D'après le Rapport Huber (1987), sur les quelque 60 milliards de dollars de revenus annuels provenant du marché américain intercirconscriptions, on estime que l'interurbain intraLATA représente un tiers de tout le trafic interurbain commuté et la moitié de tous les revenus provenant des services interurbains. En 1985, par exemple, les sept sociétés de portefeuille régionales de Bell ont réalisé ensemble 15 milliards de dollars directement en acheminant le trafic interurbain intraLATA.[20] Le Rapport Huber

(1987) constatait que chaque société exploitante ou télécommunicateur indépendant continuait d'acheminer la quasi-totalité du trafic intraLATA dans sa zone, même dans les États où la concurrence intraLATA est autorisée. Outre les revenus directs provenant du service interurbain intraLATA, les sociétés exploitantes locales de Bell ont également bénéficié indirectement du trafic intercirconscriptions (intraLATA et interLATA). On estime qu'elles ont reçu ensemble 38 milliards de dollars en 1986 pour assurer l'accès au service local à AT&T, MCI, etc.[21]

Les sociétés exploitantes régionales de Bell, même si elles ne sont pas autorisées à investir le marché des services interurbains interÉtats, sont de plus en plus concurrentielles dans d'autres secteurs. De concert avec les autres télécommunicateurs, elles s'attachent de plus en plus à satisfaire aux besoins globaux des abonnés en télécommunications, équipements et services compris. Selon les modalités de la MJD, les sociétés exploitantes régionales de Bell peuvent réclamer du tribunal une dérogation des restrictions particulières à leur spécialité afin de pénétrer de nouveaux marchés. Dans cette veine, Ameritech, pour sa part, a commencé à offrir des services de conseil en télécommunications, Bell South et NYNEX se sont engagées dans la vente d'équipements bureautiques, Pacific Telesis a acheté certaines boutiques informatiques et enfin, US West s'est lancée dans l'immobilier.

Le 10 septembre 1987, le juge Harold Greene d'un Tribunal fédéral de 1re instance des États-Unis a décidé que les restrictions par spécialité concernant les sociétés exploitantes régionales de Bell et les sociétés de portefeuille seraient maintenues, du moins pour l'instant. Il a décidé, toutefois, qu'elles seront autorisées à offrir des fonctions limitées de passerelle, permettant ainsi l'accès de leurs réseaux aux pourvoyeurs d'informations.[22] En réaction à la décision du juge Greene, les sociétés exploitantes régionales de Bell préparent actuellement tout un éventail d'arguments juridiques visant

à persuader la Cour d'appel fédérale de renverser sa réaffirmation de l'interdiction complète de la MJD quant à l'engagement des sociétés de portefeuille régionales ou des sociétés exploitantes de Bell dans la fabrication d'équipements et dans les services interurbains interLATA, qui limite leur rôle dans le domaine des services informatiques, aux seules fonctions de transmission.[23]

4.3 MCI

MCI Communications Corp. a été mise sur pied en août 1968, de concert avec MCI Telecommunications, sa filiale nationale assumant les services interurbains. En 1981, MCI enregistrait des revenus de 413 millions de dollars provenant de la vente de services de télécommunications, en comparaison des 30,2 milliards de dollars que les services interurbains ont rapportés à AT&T.[24] Mais entre 1980 et 1983, MCI a doublé son chiffre d'affaires chaque année et, au milieu de 1983, elle s'était emparée de ce que l'on estime à 3 pour 100 du marché interurbain public. AT&T détenait toujours 95 pour 100 de ce marché à ce moment-là. MCI a également élargi sa clientèle de base de façon impressionnante au cours de la période de 1978 à 1983, passant de 8000 abonnés en 1978 à 1,5 million, au milieu de 1983.[25]

Les gains de l'entreprise ont dégringolé en 1984 par suite de l'Ordonnance sur les coûts d'accès de la FCC suivant laquelle, préalablement à l'égalité d'accès, la remise sur les coûts d'accès aux autres télécommunicateurs pour l'interconnexion non majorée passerait d'environ 70 pour 100 à 55 pour 100 du tarif d'AT&T. Toutefois, MCI a encore réalisé près de 2 milliards de dollars de revenus cette année-là, en comparaison des 28 millions de dollars en 1974 et du 1,5 milliard de dollars en 1983.[26] Ses bénéfices nets ont toutefois connu un recul de 71 pour 100 comparativement à l'année précédente, passant ainsi de 203 millions de dollars en 1983 à 59 millions de dollars en 1984.

Malgré tout, MCI se trouvait dans une situation bien meilleure que la plupart des autres télécommunicateurs. Elle réussissait toujours à enregistrer des bénéfices nets, en dépit du rétrécissement de la marge tarifaire et de la hausse des coûts d'accès. Au cours des trois derniers trimestres de 1984, MCI a accru sa clientèle de base de 35 pour 100 et, dès le 1er septembre 1985, elle acheminait 96 pour 100 de son trafic sur son propre réseau.[27] Par ailleurs, MCI était de taille suffisante pour acheter ses concurrents, veillant à ne pas trop grossir de façon à éviter des poursuites antitrust. Ses perspectives d'avenir semblent donc bonnes, en dépit des difficultés inhérentes à son carnet de commandes.

De 1982 à 1986, MCI a investi massivement dans la capacité de transmission. En 1982, elle injectait 578 millions de dollars, en 1983, 761 millions de dollars et, entre 1984 et 1986, elle investissait au moins 1 milliard de dollars chaque année. Par ailleurs, MCI a joint ses forces à celles d'IBM en 1985, échangeant quelque 47 millions d'actions ordinaires contre le Système de télécommunications par satellite (SBS) d'IBM. IBM assumait également une dette à long terme de 400 millions de dollars concernant le SBS et elle bénéficiait d'une autre option de souscription à des actions laquelle, si elle était exercée, hausserait sa participation dans MCI à 18 pour 100. En fait, IBM pourrait acheter jusqu'à 30 pour 100 de MCI sans nécessiter l'approbation de son conseil d'administration.[28] L'acquisition du SBS seul a procuré à MCI quelque 200 000 abonnés et plus de 400 millions de dollars de revenus annuels.

En 1985, le bénéfice net de MCI était de 113 millions de dollars sur un chiffre d'affaires de 2,5 milliards de dollars. En 1986, elle subissait toutefois des pertes de 448 millions de dollars, attribuables, en grande partie, au coût de la restructuration de 585 millions de dollars lors du quatrième trimestre.

Dans l'ensemble, MCI est le concurrent le plus coûteux d'AT&T. Pourtant, dans le but de refléter sa tarification réduite à la minute pour l'accès local commuté (découlant, selon la FCC, des frais de ligne plus élevés pour les abonnés) et l'amélioration de sa rentabilité grâce à la transmission de presque tout son trafic sur son propre réseau, MCI a abaissé ses tarifs interurbains interÉtats, en 1986, d'au moins 18 pour 100 en moyenne en plus d'une compression des coûts de certains services atteignant jusqu'à 36 pour 100.[29]

À la fin de 1986, MCI a investi un total de 5,3 milliards de dollars dans son réseau de transmission afin de pouvoir émettre des appels dans 1155 villes américaines. Elle prétendait compter environ 4,5 millions d'abonnés (le double de sa part du marché en 1984), dont 3,6 millions étaient des abonnés du service résidentiel, et 450 des entreprises citées dans Fortune 500 lui achetaient quelques-uns de ses services interurbains. Le Financial Times estime qu'à la fin de 1986, MCI détenait environ 8 pour 100 du marché américain du SICT/WATS.[30] MCI elle-même prétendait avoir gagné environ 13 pour 100 de la totalité des usagers de l'égalité d'accès, dont les abonnés du service d'affaires représentent un pourcentage plus élevé.[31]

4.4 US Sprint

Le 1er juillet 1986, United Telecommunications, Inc. (UTI) combinait ses activités de transmission de la parole et de données d'US Telecom avec celles de GTE Sprint et de GTE Telenet[32] en vue de constituer US Sprint Communications Company. GTE et United Telecommunications détenaient toutes deux une participation de 50 pour 100 dans la nouvelle entreprise.

La fusion unissait la solide clientèle d'affaires de base d'US Telecom à la clientèle plus vaste, composée majoritairement d'abonnés résidentiel, de GTE Sprint. Par la suite, la nouvelle entreprise pourrait prétendre à 2,6 millions d'abonnés, ou à 4 pour 100 du

marché intercirconscriptions, vers le milieu de 1986. Deux millions de nouveaux abonnés sont venus s'ajouter avant la fin de l'année.[33] En février 1987, Sprint pouvait revendiquer un total de 4,7 millions d'abonnés, soit environ 5 pour 100 du marché américain des services interurbains.[34]

L'un des principaux défis auxquels se trouvait confrontée US Sprint est l'achèvement de son réseau de transmission entièrement numérique par fibres optiques, à la grandeur du pays, au début de 1988, qui desservira plus de 150 grandes régions métropolitaines des États-Unis. Cela revêt une importance particulière du fait qu'en 1986 seulement, US Sprint devait payer 300 millions de dollars à AT&T pour la location d'installations de transmission.[35] A la fin de 1986, environ 15 000 milles de réseau, sur un total prévu de 23 000 milles, étaient en place et 15 pour 100 de son trafic était acheminé sur le nouveau réseau. A la fin de 1987, 95 pour 100 de toutes les communications acheminées par US Sprint étaient transmises par fibres optiques.[36] Elle a mis en vente son réseau de transmission par faisceaux hertziens ou par satellite au milieu de 1987, car son réseau global de transmission par fibres optiques sera terminé sous peu.

En dépit de la réorganisation coûteuse et des lourds investissements de capitaux, Sprint a réussi à conserver un avantage tarifaire sur AT&T s'élevant à 9,2 pour 100 en moyenne, en 1986.[37] Par ailleurs, à la fin de l'exercice, elle vendait des services à 475 des entreprises citées dans Fortune 500. Le service de téléphoniste et le service 800 ont été lancés en 1987.

De même, 1987 n'a pas été une année sans souci pour la nouvelle entreprise. Le 9 juillet, GTE et UTI ont annoncé une autre moins-value combinée de 350 millions de dollars pour Sprint. Les motifs justifiant cette annonce étaient l'abandon d'un équipement de réseau désuet ou incompatible ainsi que le désordre au niveau de la

facturation, qui découlait de la tentative de combiner les systèmes comptables différents de GTE et de United. US Sprint aurait également souffert de luttes internes par suite du dédoublement des postes de cadres supérieurs.

La structure organisationnelle d'US Sprint se compose de sept divisions régionales, établies de façon semblable à celles des sociétés de portefeuille régionales de Bell (et de MCI) en plus d'une division des comptes nationaux et de la division Telenet. Ses revenus d'exploitation ont atteint 1,1 milliard de dollars au cours des six premiers mois d'exploitation en 1986, même si en 1985, elle inscrivait des pertes comptables plus élevées que prévu de 357 millions de dollars, en comparaison des pertes de GTE Sprint qui s'élevaient à 245 millions de dollars. Avant 1985, les entreprises ayant appartenu précédemment à GTE avaient été rentables.[38]

4.5 Autres télécommunicateurs possédant leurs propres installations

Outre les trois principaux télécommunicateurs possédant leurs propres installations et qui assurent les services interurbains dans tout le pays, il existe peu d'autres sociétés exploitantes, beaucoup plus petites, notamment Western Union, compagnie de services interurbains, loin derrière au quatrième rang. En 1986, les revenus de Western Union se sont élevés à 240 millions de dollars en comparaison de 1,1 milliard de dollars pour US Sprint et de 3,6 milliards de dollars pour MCI. En dépit de sa plus petite taille, Western Union offre tout un éventail de services d'égalité d'accès et WATS de même qu'un réseau défini par un logiciel spécialisé destiné aux grands abonnés, à des tarifs plus avantageux que ceux d'AT&T de 20 pour 100 à 60 pour 100.[39]

On compte également un nombre croissant de télécommunicateurs possédant des installations partielles, dont certains ont débuté en tant que revendeurs, et qui oeuvrent au niveau régional. Les plus

importants d'entre eux sont les sociétés de portefeuille régionales de Bell et certaines entreprises indépendantes dont il a été question au paragraphe 4.2. Les autres comprennent ALC, auparavant Allnet et Lexitel, ITT-USTC, RCI et enfin, différents membres du Réseau national de télécommunications.[40] L'après-démantèlement a entraîné une augmentation phénoménale du nombre de télécommunicateurs louant d'un autre télécommunicateur tel NTN. Ces entreprises fonctionnent à titre de grossistes régionaux et elles se spécialisent dans la commercialisation de services de transmission aux fournisseurs.

L'expérience d'un télécommunicateur régional, ALC, est intéressante du fait qu'elle illustre bien une stratégie fructueuse de grande entreprise, suivie par une entreprise relativement petite, au sein d'un marché très inconstant. L'entreprise connue aujourd'hui sous le nom d'ALC Communications a pénétré le marché du SICT/WATS en 1981 à titre de revendeur, grâce à un investissement initial de 170 000 dollars devant servir à la location d'installations de transmission. En 1983, elle a commencé à bâtir son propre réseau, achetant ainsi plus de 50 centres de commutation en propriété exclusive ainsi que des installations de transmission par faisceaux hertziens et par fibres optiques, en vertu de baux à long terme signés avec des télécommunicateurs louant d'un autre télécommunicateur, notamment Litel, Lightnet et LDX Net. Les efforts de commercialisation d'ALC ont mis l'accent sur trois marchés géographiques très peuplés, soit le corridor Boston-D.C., les États du Centre Nord et la côte Ouest. En sept ans seulement, elle est passée de simple revendeur à télécommunicateur régional en titre, avec des dépenses en immobilisations cumulatives de moins de 170 millions de dollars.[41] Ses revenus de 1986 s'établissaient à 450 millions de dollars.

L'expérience de la filiale d'ALC, Allnet, reflète un profil de croissance de plus en plus populaire. L'arrivée des télécommunicateurs louant d'un autre télécommunicateur signifie qu'une

entreprise peut pénétrer le marché sur une échelle réduite et "tâter le terrain" en louant des lignes plutôt qu'en construisant immédiatement ses propres installations. Une fois l'épreuve passée, elle peut accélérer à son propre rythme, construisant des installations à des points-clés le long de son réseau, qui s'ajoutent aux lignes louées. Cette méthode assure aux petits télécommunicateurs une souplesse et une réceptivité optimales face aux caprices du marché actuel des télécommunications aux États-Unis qui est très dynamique. Le graphique 4.5 et le tableau 4.1 illustrent la transition du réseau d'Allnet.

4.6 Revendeurs

Les revendeurs se composent d'entreprises qui louent au volume la capacité de commutation et de transmission d'autres sociétés. Elles revendent ensuite cette capacité à des abonnés individuels ou à des groupes d'abonnés à un prix plus élevé, mais qui se situe bien au-dessous des tarifs du SICT d'AT&T et des autres télécommunicateurs de façon à attirer les acheteurs.

Il existe fondamentalement deux types de revendeurs de services interurbains. Les simples grossistes constituent le premier type. Ces entreprises achètent aux prix de gros, puis elles vendent à des prix de détail. Le second type de sociétés de revente sont celles qui, à l'instar d'ALC dont il a déjà été question, évoluent jusqu'à devenir à tout le moins des télécommunicateurs possédant des installations partielles. Des exemples de ce dernier groupe comprennent Claydista Communications et TDX Systems.

Le marché de la revente s'est libéralisé en juin 1981, lorsque la FCC a assoupli sa réglementation du SICT/WATS de façon à inclure la revente de services comparables au SICT et au WATS. La FCC avait déjà autorisé la revente du service de ligne directe en 1976. A la fin de 1982, quelque 35 revendeurs avaient investi le marché des

services interurbains. On comptait 439 sociétés de revente au sein de ce marché à la fin de 1984, bien qu'à la fin de 1985, leur nombre avait chuté à moins de 300 par suite d'un brusque rétrécissement des marges relatives aux frais de raccordement entre les revendeurs et ATT, c'est-à-dire des marges d'environ 30 pour 100 à des marges nulles au cours des 18 premiers mois après le démantèlement.[42] A la fin de l'exercice de 1986, le nombre de revendeurs était encore à la hausse, puisque l'on rapportait un total de 507 entreprises oeuvrant au sein de ce marché. En mars 1987, leur nombre était passé à 554,[43] et l'on comptait au moins un revendeur achetant l'égalité d'accès dans chaque État et oeuvrant dans chaque LATA.

Le premier piège du marché de la revente est la facilité relative de l'entrée et du retrait, même si, en revanche, il existe des risques considérables liés à leur fonction au sein d'un marché fondamentalement instable. Les revendeurs sont toutefois soumis aux fluctuations du marché des télécommunicateurs possédant leurs propres installations. Bien qu'ils représentent presque 10 pour 100 du total des revenus de l'industrie provenant du service interurbain interLATA, une part considérable de leurs revenus est canalisée à nouveau vers AT&T et les autres télécommunicateurs.

Du fait que les remises non majorées pour l'accès accordées aux autres télécommunicateurs sont supprimées progressivement, leurs coûts d'accès plus élevés sont transmis aux abonnés des revendeurs, ce qui ampute leurs marges bénéficiaires. En plus de faire l'acquisition de leurs propres installations de transmission, les revendeurs ont commencé à s'implanter dans des zones moins peuplées et encore mal desservies. Bien souvent, ils sont à l'oeuvre dans une ou deux villes seulement. D'autres se regroupent afin d'accroître leur pouvoir d'achat. BusinessWeek indique, par exemple, que Computer Tel de Floride représente à présent 70 petites compagnies dont les ventes annuelles combinées en 1985 se chiffraient à 250 millions de dollars.[44] Une autre option consiste à devenir un

"revendeur secondaire" en s'organisant en coopérative avec une grande société privée (telle une compagnie d'assurances) qui dispose d'une énorme capacité de commutation inutilisée. Le revendeur secondaire agit à titre de spécialiste en commercialisation et il vend cette capacité excédentaire au nom de la société privée tout en retirant un pourcentage des bénéfices. Le tableau 4.2 illustre le modèle d'entrée de certains grands revendeurs sur le marché.

On prévoit que les niveaux tarifaires entre les télécommunicateurs possédant leurs propres installations et les revendeurs finiront par se stabiliser à mesure qu'augmente le nombre d'entreprises de revente qui luttent toutes pour la même clientèle de base. Au fil des ans, les revendeurs devront trouver une gamme toujours grandissante de nouveaux produits s'ils veulent survivre. Le produit le plus efficace se situera vraisemblablement dans le secteur des services améliorés.

CHAPITRE QUATRE

RENVOIS

1. Telecom Highlights International, 4 novembre 1987, page 8.

2. Porter, 1987 page ii; McEldowney, Enquêtes sur le comportement des abonnés, 1986, 1987, rapportées dans l'Examiner de San Francisco, édition du 12 février 1986 et dans le Chronicle de San Francisco, édition du 18 mars 1987.

3. Porter, 1987, page 7.

4. FCC, Summary of Long Distance Carriers, 18 juin 1987.

5. Porter, 1987, page 16.

6. Commentaires du MCI, FCC Extrait de jugement 86-421, 6 mai 1987.

7. Estimations de la FCC, octobre 1986. Voir aussi Extrait de jugement CC 83-1147, commentaires d'AT&T, Annexe B; FCC Summary of Long Distance Carriers, 23 janvier 1987.

8. Rudolph, Time, 25 août 1986:46-

9. Un sondage effectué par Business Week/Harris au début de 1986, attribuait 11 pour 100 à MCI et 72 pour 100 à AT&T.

10. Booker, Telephony, 9 mars 1987; Keller et autres, BusinessWeek, 16 février 1987.

11. Trebing and Melody, 1976 MSU.

12. Irwin, 1984, chapitre 5.

13. Duvall, 1983 MSU, page 396.

14. Booker, Telephony, 9 février 1987. Voir chapitre 7 pour un exposé des changements des structures tarifaires découlant des besoins en revenus qui se déplacent des services interÉtats aux services intra-État et, plus particulièrement, du transfert sur les abonnés, d'une part croissante des coûts de services locaux.

15. FCC 86-115; 59 RR 2d 1418, "WATS Access Order," publié le 21 mars 1986.

16. Dow et autres, 1988, page 2-13. Ces réductions sont le reflet des restrictions imposées par la FCC sur le taux de rendement permis à AT&T. Elles représentent le résultat des frais de service des abonnés et les besoins en revenus interÉtats en diminution qui sont attribuables aux coûts fixes de la prestation de service local.

17. Wynns (FCC), octobre 1987.

18. Voir la décision de la FCC concernant Computer III, 1986.

19. Telecom Highlights International, 4 novembre 1987, page 7

20. The Communications Industry Report, No. 8 janvier 1986, page 14, prévoyait qu'en 1986, les sociétés exploitantes de Bell réaliseraient 11,6 milliards de dollars et les entreprises indépendantes gagneraient 3,9 milliards de dollars au niveau des revenus provenant des services interurbains intraLATA.

21. Keller et autres, BusinessWeek, 16 février 1987.

22. BOC Week, 25 janvier 1988, page 6.

23. State Telephone Regulation Report, 14 janvier 1988, page 12.

24. Rapports annuels de MCI et AT&T.

25. Laberis, Computerworld, 28 septembre 1983.

26. MCI, Rapport annuel de 1986.

27. M.S. Fowler (FCC), témoignage lors des audiences du 5 et 11 septembre 1985 devant le Comité du Sénat américain sur le Commerce, la Science et le Transport; et W. McGowan (MCI), Ibid.

28. Kahaner, 1986.

29. MCI, Rapport annuel de 1986.

30. Dodsworth, Financial Times, décembre 1986.

31. MCI, Rapport annuel de 1986.

32. Un réseau à valeur ajoutée pour la transmission des données.

33. GTE, Rapport annuel, pages 24 et 25.

34. Booker, Telephony, 9 février 1987.

35. Ibid

36. United Telecom, Rapport annuel de 1986, page 9.

37. Booker, Telephony, 9 février 1987.

38. GTE, Rapport annuel de 1986, page 32.

39. Western Union, Brochure, avril 1987.

40. Parmi les membres du NTN on compte : Consolidation Network, LDX Interstate, Litel, Micro Tel, Southern Net, Southland Fiber Network et Williams Telecommunications.

41. Porter, 1987, page 20.

42. Wilke, BusinessWeek, 4 novembre 1985, page 98.

43. Extrait de jugement CC 85-1147, commentaires d'AT&T, annexe B; FCC, Summary of Long Distance Carriers, 18 juin 1987.

44. Wilke, BusinessWeek, 4 novembre 1985, page 98.

GRAPHIQUE 4.1

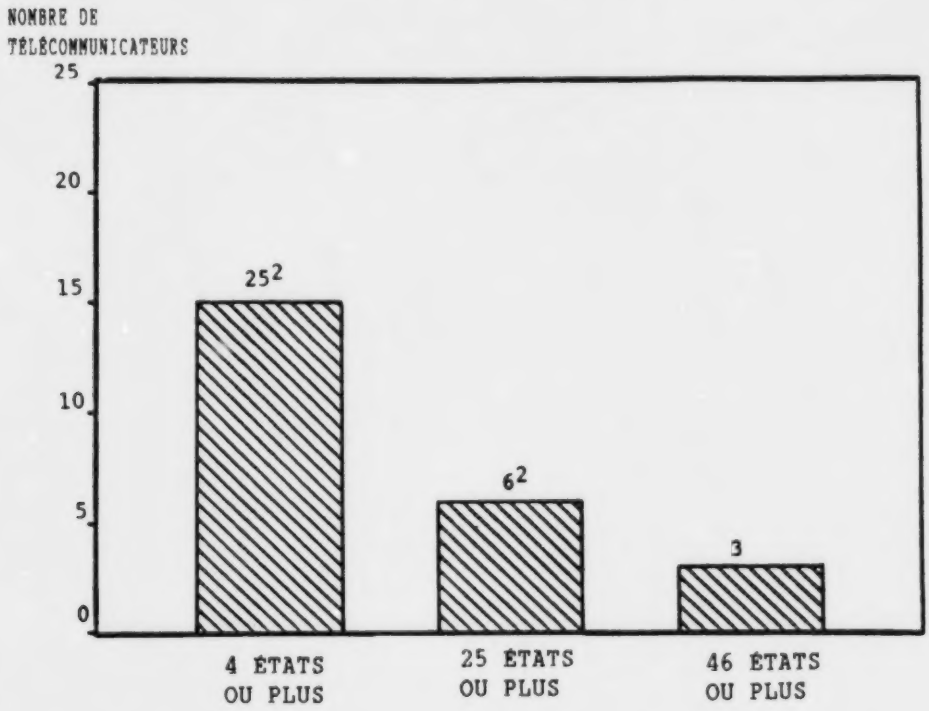
CONCURRENCE DANS LE SECTEUR DE L'INTERURBAIN, ÉTAT PAR ÉTAT, 1987

Nombre de compagnies de services interurbains figurant lors du scrutin sur l'égalité d'accès dans cet État, en mars 1987. (Nombre total de télécommunicateurs intercirconscriptions achetant l'accès commuté dans cet État, en mars 1987.)

Source : FCC, Summary of Long Distance Carriers, 18 juin 1987; Porter (1987), figure 13.

GRAPHIQUE 4.2

PORTÉE GÉOGRAPHIQUE DES TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERCIRCONSCRIPTIONS[1]
(Nombre de télécommunicateurs intercirconscriptions achetant l'égalité d'accès en fonction du nombre d'états, 1987)



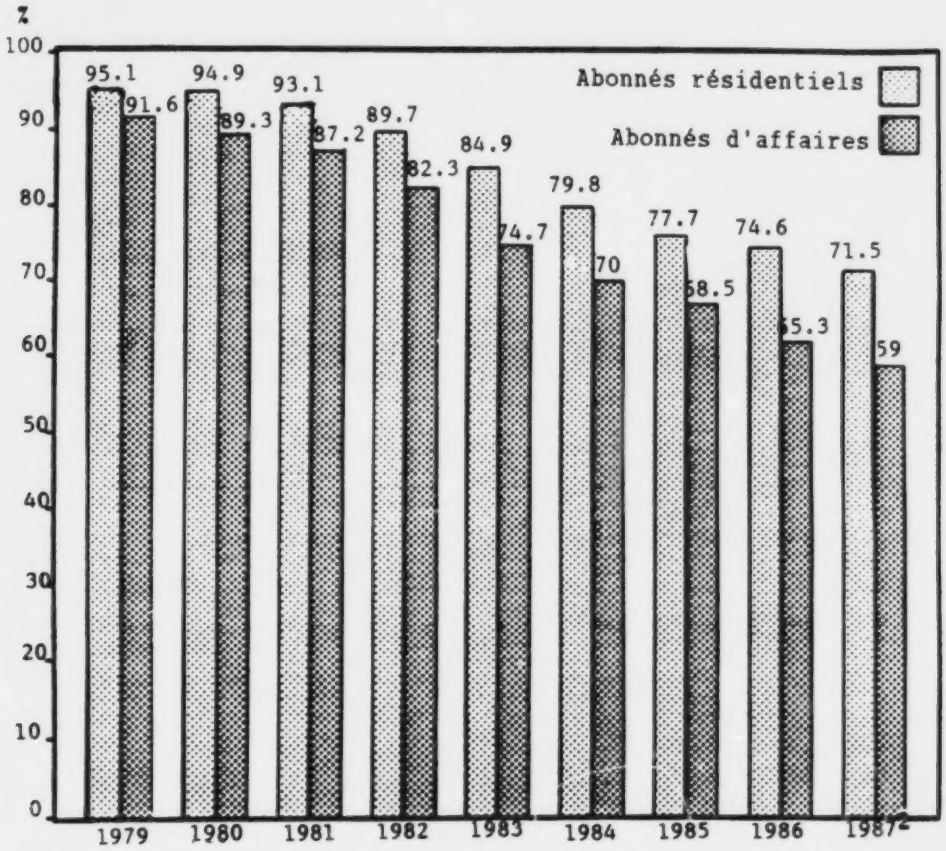
1 N'inclut ni l'Alaska, ni Hawaii, ni Connecticut. Comprend Washington, D.C.

2 US Sprint et US Telecom sont considérés comme un seul télécommunicateur; on considère SBS comme faisant partie de MCI.

Source : FCC, 18 juin 1987; Porter (1987), figure 14.

GRAPHIQUE 4.3

PART DU MARCHÉ - TEMPS D'UTILISATION DES SERVICES INTERURBAINS INTERÉTATS D'AT&T, ABONNÉS RÉSIDENTIELS ET D'AFFAIRES, 1979-1987[1]



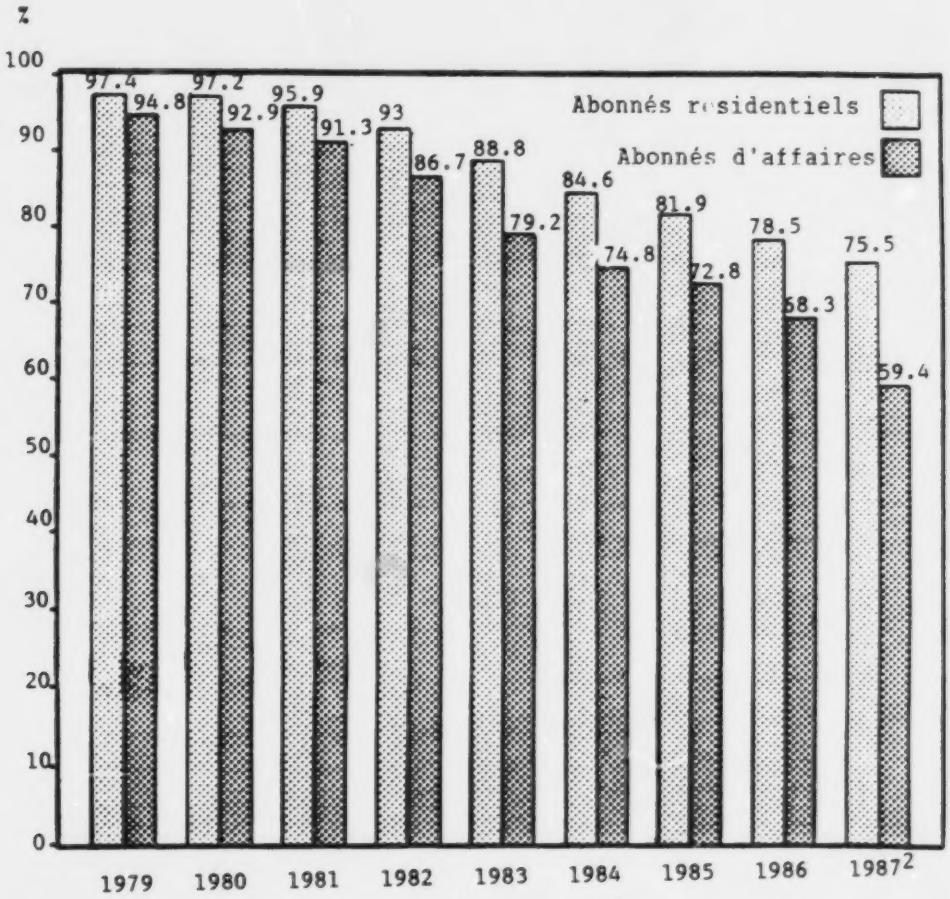
[1] Exclut Pro-II, Pro-III, SDN, Megacom.

[2] (Est.)

Source: Porter (1987), Fig.4.

GRAPHIQUE 4.4

PART DU MARCHÉ - MARCHÉ DES SERVICES INTERURBAINS ENGENDRANT DES REVENUS, ABONNÉS RÉSIDENTIELS ET D'AFFAIRES, 1979-1987[1]



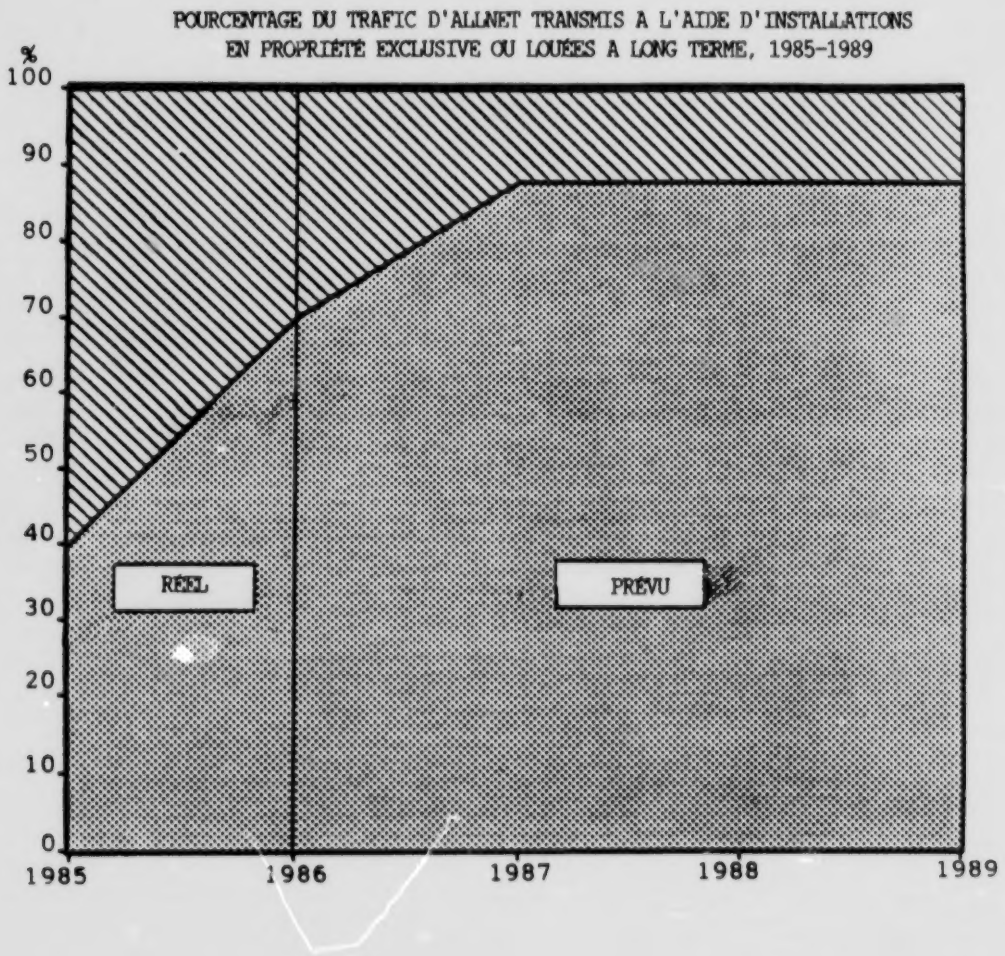
[1] Exclut Pro-II, Pro-III, SDN, Megacom..

[2] Est.

Source: Porter (1987), Fig.5.

GRAPHIQUE 4.5

CROISSANCE DU RÉSEAU ALC D'ALLNET



Source : ALC, Rapport annuel de 1986; Porter (1987), figure 74.

TABLEAU 4.1

CROISSANCE DU RÉSEAU ALC D'ALLNET, 1981-1985

ANNÉE FINANCIÈRE	DÉPENSES EN CAPITAL	CENTRES DE TRANSIT DU RÉSEAU	ZONES D'ORIGINE DU SERVICE	ABONNÉS			COMMENTAIRES SUR LA COMPOSITION DU RÉSEAU	FOURNISSEUR DU RÉSEAU
				TOTAL	Zres	Z AFF.		
1981	.17	1	3	13.7	12	88	* location à court terme	AT&T, W.U., ITT, RCA, MCI, SPRINT
1982	1.16	9	11	29.6	7	93	* Location à long terme : Pittsburg-Dallas, Kansas city - San Francisco - Seattle (micro-ondes) * Achat : Los Angeles-San Francisco (micro-ondes)	
1983	35.89	27	36	148.3	51	49	* location à long terme : Mid-Texas, Rocheuses (micro-ondes)	American Television and Communications Corporation
1984	22.70	30	55	269.1	54	46	* étend le réseau de L.-A.-San Francisco à Sacramento et San Diego	Times Mirror, Western Telecommunications
1985	36.9	46	66	461.6	68	32	* acheté par Lexitel * location à long terme : St-Louis -Mississipi; Cote du Golfe; Ohio -Detroit-Chicago; NYC-Philadelphie -Washington DC (fibres optiques)	LDX NET, Litel, Light-net

Source : Rapports annuels d'ALC et d'Allnet, prospectus; Porter (1987), figure 73.

TABLEAU 4.2

PROFIL D'ENTRÉE EN CONCURRENCE - REVENDEURS EN TRANSITION

REVENDEUR	LOCATION À LONG TERME OU CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS
TELE-SAV	° construit un réseau de transmission numérique par faisceaux hertziens de 170 milles.
AMERICAN PIONEER	° s'est engagée par contrat avec Lightnet pour une capacité évaluée à 3,5 millions de dollars.
TDX SYSTEM	° possède un réseau de transmission par fibres optiques entre Washington et Chicago, et entre Dallas, Waco, Austin, San Antonio et Houston; ° construit un réseau de transmission numérique par faisceaux hertziens entre Dallas et Los Angeles, et entre Dallas et Chicago; ° au début de 1987, 50 régions métropolitaines ont été reliées grâce à un réseau de transmission par fibres optiques construit par Cable & Wireless, la société mère.
TENEX	° possède un réseau d'acheminement par faisceaux hertziens de 40 milles à New York; vend la capacité excédentaire à d'autres téléconmunicateurs.
TMC TELECOMMUNICATIONS	° négocie des contrats de location à long terme de transmission analogique par faisceaux hertziens avec Metropolitan et d'autres (septembre 1985).
CLAYDESTA COMMUNICATIONS	° construit un réseau de transmission numérique par faisceaux hertziens à la grandeur du Texas; ° a fait l'acquisition de Fiberline et des droits concomitants au réseau de transmission par fibres optiques d'Electra (janvier 1986); dépend de contrats de transmission par fibres optiques à un coût peu élevé.
ADVANCED TELECOMMUNICATIONS CORP.	° a négocié des contrats de location de 10 ans avec des membres du MTN; prévoit que 60 pour 100 du trafic s'effectuera sur le réseau du MTN d'ici la fin de 1987.

Source : The Long-Distance Letter, septembre 1986; Porter (1987), figure 75.

5.0 Étendue de la concurrence : part du marché et puissance au sein du marché

Le processus de mesure de l'étendue de la concurrence dans l'industrie des services interurbains aux États-Unis est complexe et assez confus. Il existe, toutefois, deux perspectives fondamentales sur le sujet. La première est la méthode de mise en concurrence préconisée entre autres, par AT&T et la FCC. La seconde soutient qu'il est simpliste de ne se pencher que sur la présence physique de concurrents éventuels comme preuve qu'une concurrence existe bien. C'est plutôt la viabilité de ces entreprises concurrentes, ainsi que l'absence de puissance au sein du marché par une entreprise individuelle, qui revêt de l'importance. Cette autre méthode privilégie donc une orientation visant une concurrence réelle et pratique avant d'assouplir largement les mesures réglementant les activités d'AT&T.

En ce qui concerne la part du marché comme mesure de l'étendue de la concurrence, il est intéressant de noter qu'elle peut être définie de diverses façons, ce qui entrave l'établissement de comparaisons. Ainsi au milieu de 1985, AT&T prétendait ne détenir que 64 pour 100 du marché national des services interurbains aux États-Unis. Ses calculs se fondaient sur ce qu'elle qualifie (à l'instar de la FCC) de définition classique du service interurbain, c'est-à-dire un marché qui ne comporte pas de sous-marchés et qui englobe donc les services de ligne privée, les revendeurs, Domsats, etc. En revanche, GTE soutenait qu'AT&T détenait plus de 90 pour cent du marché à ce moment-là.[1] Faisant référence au marché des télécommunications interurbaines, un observateur de l'industrie propose que la part du marché d'AT&T était de 94 pour 100 du point de vue des revenus de 1983.[2] Le Yankee Group, en retour, estimait la part du marché des services interLATA détenue par AT&T à 75,7 pour 100 en 1986. Il attribuait 7,4 pour 100 de ce marché à MCI, 4,3 pour 100 à Sprint et 1,3 pour 100 à Allnet, la filiale d'ALC.[3] MCI, pour sa part,

affirmait avoir rejoint 13 pour 100 des abonnés d'égalité d'accès en 1986. Sprint a affirmé avoir une part du 5 pour 100 du marché en 1986, et Allnet indiquait qu'elle avait atteint une moyenne de 4,4 pour 100 du Midwest, son marché pivot, et respectivement 13 pour 100 et 10 pour 100 de l'Ohio et du Missouri.

Les parts du marché national peuvent être mesurées au moyen : (a) du nombre d'abonnés; (b) de la durée tarifée à la minute du trafic acheminé; et (c) des revenus de l'entreprise. En règle générale, dans la documentation américaine, on se sert du total des revenus de l'entreprise dans le calcul de la part du marché en fonction des produits d'exploitation. On estime néanmoins que les revenus nets des télécommunicateurs interurbains (déduction faite des coûts d'accès des télécommunicateurs, qui sont payés aux télécommunicateurs locaux suivant l'utilisation pour le raccordement du point de présence de la compagnie des services interurbains au central du télécommunicateur local), ainsi que les dépenses d'exploitation constituent une meilleure mesure. (Le professeur Huber (1987) évalue ce chiffre à environ la moitié du total des revenus[4]). Suivant la plupart des mesures, la part du marché interLATA d'AT&T dépassait néanmoins 80 pour 100 en 1985.[5]

Dans un témoignage solidaire au cours des audiences du Sénat américain sur la concurrence intercirconscriptions,[6] MM. W. Estry d'United Telecommunications et M. Goodman de CompTel soutenaient que le fait que la FCC mette l'accent sur la mise en concurrence se fonde sur une perception erronée quant à l'étendue de la concurrence au sein du marché des services interurbains. La perception de la Commission se fonde sur l'hypothèse que la présence d'un grand nombre de revendeurs démontre que l'interurbain est bien mis en concurrence. On estime qu'une telle présence a pour effet d'inciter AT&T à fixer ses tarifs plus en regard des coûts, car si elle ne le fait pas, les concurrents tireront parti des politiques de revente et

d'abolition de certaines restrictions d'entrée de la FCC pour offrir des services substituts à des tarifs inférieurs.

Les critiques de cette méthode prétendent que la simple présence de concurrents dans ce marché, indépendamment de leur nombre, n'est pas suffisante pour garantir que le marché demeurera concurrentiel à longue échéance. En conséquence, avant qu'AT&T ne soit dégagée de certaines restrictions au niveau de la réglementation, la concurrence doit être pratique ou effective. De ce point de vue, la part du marché n'est pas pertinente; ce qui compte vraiment consiste à savoir si la puissance d'AT&T au sein du marché est véritablement en régression. La prédominance au sein du marché n'est pas en accord avec la concurrence réelle effective.[7]

AT&T n'est nullement une présence passive au sein du marché. Elle dispose d'un solide réseau de grande qualité qui est aisément disponible à tout abonné éventuel. Par ailleurs, elle bénéficie d'une tradition centenaire d'excellent rendement de même que d'un budget de publicité et de commercialisation qui écrase ceux de ses concurrents. En dernier lieu, il est difficile d'imaginer que les concurrents d'AT&T posent une menace sérieuse tant et aussi longtemps qu'ils doivent acheter les mêmes services d'AT&T que ses autres grands abonnés. La dépendance des autres télécommunicateurs et des revendeurs est illustrée par leur incapacité à sauter sur l'occasion lorsque, juste après le démantèlement, AT&T ne pouvait pas respecter son calendrier dans la prestation des services de ligne privée. A l'instar des autres abonnés d'AT&T, ils devaient aussi attendre qu'AT&T fournisse davantage de lignes.[8]

La concurrence effective existe bien lorsque les acheteurs disposent d'autres sources d'approvisionnement, soit réelles soit futures, à des prix qu'ils jugent comparables. Une mesure de la concurrence effective employée couramment est la diminution de la part du marché de l'entreprise dominante à un niveau inférieur à

50 pour 100, combinée à l'exigence qu'elle assure toujours l'accès aux nouveaux concurrents ainsi que la protection contre l'action prédatrice de la part de l'entreprise dominante dans l'intérim.[9] Toutefois pour certains, une concurrence éventuelle n'est pas suffisante pour dire que le marché est concurrentiel.

Les mesures classiques très distinctes de l'intensité de la concurrence, telles que la part du marché et la force financière des concurrents, sont en général inadéquates dans un marché dynamique. Le marché des télécommunications interurbaines d'aujourd'hui évolue à une vitesse rapide. Les frontières entre les industries des télécommunications s'effacent rapidement, alors que s'estompent les distinctions techniques entre les services réglementés et ceux non réglementés. A mesure que ces différences disparaissent, les forces relatives des fournisseurs du marché dépendront moins de leur position financière que de leur aptitude à s'adapter à une gamme de produits et de services en constante évolution de façon à répondre aux exigences de plus en plus complexes et polyvalentes des abonnés.

5.1 Revenus d'entreprise

Porter (1987) accorde à AT&T 74 pour 100, en 1986, des revenus d'exploitation de l'interurbain interÉtats. Le graphique 5.1 montre la baisse progressive de la part de cette compagnie entre 1979 et 1987. Les revenus d'exploitation qu'AT&T a perdus ont été saisis par tous les autres télécommunicateurs disposant d'installations et par les revendeurs. Les données émanant de Multinational Business Services pour l'année 1984 divisent en parts presque égales, les revenus d'exploitation gagnés par des compagnies autres qu'AT&T qui sont : (a) les autres télécommunicateurs (avec installations), (appelés OCC ci-dessous) et, (b) les revendeurs.[10]

Telephony répartit les revenus d'exploitation du marché téléphonique interurbain (évalués à 26,3 milliards de dollars en 1986) comme suit :

AT&T	-	72,5 %
MCI	-	13,0 %
US Sprint	-	7,7 %
ALC	-	1,8 %
Western Union	-	0,2 %
Autres	-	4,2 %.[11]

Le graphique 5.2 donne les revenus d'exploitation réels et estimés des différentes compagnies à la fin de l'année 1986.

Le rythme auquel s'étendent les assises financières des télécommunicateurs individuels est lié au total des gains de l'entreprise, mais il constitue peut-être un meilleur indice de leur statut financier au sein du marché. Ce rythme pourrait être mesuré suivant la variation du pourcentage du total des actifs ou de la variation du pourcentage du bénéfice net.

Évalués en termes d'actifs globaux, AT&T a perdu de la valeur entre 1984 et 1987. En 1984, le total des actifs d'AT&T était évalué à 39,8 milliards de dollars. Ces actifs ont augmenté de 1,5 pour 100 en 1985 (40,4 milliards de dollars), mais ont baissé de 3,8 pour 100 pour la seule année 1986 pour atteindre 38,9 milliards. A la fin de 1987, ils étaient évalués à 38,4 milliards de dollars, soit 3,6 pour 100 de moins qu'en 1984.[12]

De son côté, MCI a vu ses actifs augmenter de 35,2 pour 100 en valeur entre 1984 et 1986 et de 235 pour 100 depuis 1982. A la fin de 1986, les actifs de MCI étaient évalués à 5,3 milliards de dollars, soit 16,6 pour 100 de plus que l'année précédente. Leur valeur a augmenté de 15,9 pour 100 entre 1984 et 1985 et de 11,1 pour

100 entre 1983 et 1984.[13] La compagnie US Sprint a elle aussi bénéficié d'une augmentation rapide de la valeur totale de ses actifs entre 1986 et 1987 qui ont augmenté de 19,6 pour 100. Ses actifs atteignaient 3,54 milliards de dollars à la fin de 1987.[14]

Il faut toutefois interpréter avec prudence ces chiffres. En effet, il est difficile d'en tirer des conclusions précises si l'on tient compte que l'ensemble des actifs de MCI et de Sprint ne représentait qu'un cinquième de ceux d'AT&T en 1986 et que d'autre part, cette année-là, AT&T a modifié ses méthodes comptables pour calculer ses amortissements, ce qui a eu pour effet de diminuer de façon substantielle la valeur de base de ses actifs. Néanmoins, la croissance rapide de l'ensemble des actifs des deux principaux concurrents d'AT&T semble indiquer que ces derniers bénéficient d'une grande expansion de leur marché.

Le bénéfice net des trois plus importants télécommunicateurs interurbains donne une toute autre image. On estime que le bénéfice net est une bonne mesure du rendement financier d'une entreprise car il tient compte des dépenses et des coûts d'exploitation et des réductions de la valeur de l'équipement désuet, etc. Par exemple, le bénéfice net d'AT&T en 1986 était de 139 millions de dollars, soit seulement un douzième de ce qu'il était en 1985. Pour expliquer cette baisse considérable de "la rentabilité", AT&T explique que cela est dû aux provisions faites cette année-là en vue de la restructuration commerciale importante qui se fera au cours d'un certain nombre d'années. En outre, les dépenses d'exploitation de 1986, plus importantes que d'habitude, ont été attribuées à (a) des modifications apportées dans les méthodes de calcul de l'amortissement dont nous avons déjà parlé et (b) la réduction de la valeur des stocks et de l'équipement.[15] En 1987, le bénéfice net de cette compagnie s'est amélioré; il s'est élevé à 2,04 milliards de dollars à la fin de l'année ce qui a représenté une augmentation de 27,5 pour 100 par rapport à 1985.

En 1986 le bénéfice net de MCI s'établissait à 52$ millions et ses pertes s'élevaient à 448 millions de dollars.[16] On ne dispose pas des chiffres concernant son revenu net d'exploitation en 1987. Toutefois, on s'attend à ce que sa performance se soit améliorée. En 1986, les revenus d'exploitation nets de US Sprint se sont élevés à 21,7 millions de dollars. Par contre, cette même année-là, Sprint a perdu 356,6 millions de dollars à cause d'une déduction de coûts transitoires importants liés à la création de la compagnie au milieu de l'année.[17] En 1987, les revenus d'exploitation de Sprint se sont élevés à 2,59 milliards de dollars tandis que ses dépenses d'exploitation ont atteint 3,44 milliards de dollars, ce qui a provoqué des pertes encore plus importantes atteignant 1,16 milliards de dollars.[18] Les analystes de l'industrie estiment que US Sprint continuera à subir des pertes décroissantes jusqu'en 1988 et réalisera de modestes bénéfices en 1989.[19]

Le rang qu'occupe le télécommunicateur, mesuré en fonction des revenus relatifs (c'est-à-dire le total de l'industrie en pourcentage) et réels de l'entreprise, peut varier pour plusieurs motifs. Des marges bénéficiaires différentielles entre des entreprises concurrentes pourraient être liées au lancement de mauvais produits, à un piètre contrôle des coûts, à un marché généralement médiocre ou à des investissements massifs de capitaux visant l'amélioration et l'extension de la capacité de transmission. Dans le cas d'AT&T, les pertes importantes qu'elle a subies dans le domaine du matériel informatique commercial après le démantèlement semblent indiquer qu'elles sont dues à la mise en marché du mauvais produit et/ou d'un marché difficile. En ce qui a trait à MCI et à Sprint, leurs mauvaises performances financières récentes sont généralement attribuées à des investissements en capitaux considérables, quoique temporaires, destinés à étendre leur capacité de transmission. Compte tenu des difficultés que pose l'évaluation de la compétitivité d'après des critères strictement financiers, il peut être utile d'utiliser des critères non financiers pour évaluer

la place qu'occupent les principaux télécommunicateurs. Les sections qui suivent portent sur le rendement des compagnies d'interurbain mesuré d'après le volume de leur trafic et le nombre de leurs abonnés.

5.2 Acheminement du trafic tarifé à la minute

Une seconde mesure globale de la part relative du marché des services téléphoniques interurbains aux États-Unis est la durée totale de l'acheminement du trafic tarifé à la minute par les différents télécommunicateurs. A partir de données de 1985, Huber (1987) accordait 84 % de tout le trafic interurbain à AT&T, 8 pour 100 à MCI et 3,5 pour 100 à Sprint.[20]

Dans son étude, Porter (1987), à partir du marché interLATA à la minute, estime que ce dernier a atteint 144,3 milliards de conversation minute à la mi-1986 et qu'entre 1978 et 1986, ce même marché a progressé de 10,4 pour 100 par an.[21] Le graphique 5.3 indique la proportion de minutes de conversation interÉtats acheminées entre 1979 et 1987. Les minutes de conversation restantes sont attribuées à tous les autres télécommunicateurs disposant d'installations et aux revendeurs. Porter accorde à AT&T 71,3 pour 100 du marché interÉtats des minutes en 1986 et prévoyait qu'à la fin de 1987 sa part se situerait à 68,2 pour 100, ce qui aurait représenté des pertes accumulées d'environ 26 pour 100 depuis le début de la concurrence dans le domaine du SICT/WATS.

Dans son étude, Porter ne donne pas d'évaluation quant aux parts respectives des minutes de conversation interLATA qu'ont MCI et Sprint. En conséquence, en utilisant les évaluations approximatives de Huber, le marché interÉtats de minutes de conversation en 1986 peut être réparti de la façon suivante:

Compagnie	% de part
AT&T	71,3
MCI	8,0
US Sprint	3,5
Autres	17,2

Le graphique 5.4 donne l'évaluation des niveaux de trafic réalisés par chaque compagnie.

Il est évident que la durée en minutes du trafic acheminé par un télécommunicateur individuel dépend de la capacité disponible. Cela soulève la question d'un excès imminent de la capacité que prévoient certains observateurs de l'industrie. Les plus grands concurrents d'AT&T, de MCI et d'US Sprint injectent actuellement des milliards de dollars dans l'acquisition croissante d'installations de transmission leur appartenant en propre. Ils procèdent ainsi afin d'atténuer leur dépendance face à AT&T pour la location de lignes et pour se prémunir le plus possible contre les hausses des coûts d'interconnexion locale. Par ailleurs, de nombreux revendeurs deviennent propriétaires d'une partie des installations et ce, pour des raisons analogues.

A la fin de 1986, la répartition de la capacité du réseau en fibre optique détenue par les principaux télécommunicateurs interurbains (y compris les transporteurs de télécommunicateurs) est la suivante :

Télécommunicateurs	% du total
AT&T	28,7
US Sprint	18,9
MCI	18,4
Lightnet	17,4
NTN	14,6
Electra	1,1
RCI	0,8[22]

Le graphique 5.5 montre la capacité réelle en fibre optique que détenait ces télécommunicateurs à ce moment-là. Le tableau 5.1

indique les évaluations de la FCC en matière de trafic minute réalisé par les trois plus importants télécommunicateurs en 1985 et 1986 sur le réseau en fibre optique.

Ces tendances combinées au fait que les récents progrès dans la technologie des fibres optiques a doublé, pratiquement tous les deux ans, la capacité de transmission sur les réseaux à fibres optiques déjà installés, laissent supposer que tous les télécommunicateurs disposant d'installations pourraient bien se retrouver avec une énorme capacité, mais sans un nombre suffisant d'abonnés pour l'utiliser pleinement. Il est vraisemblable de croire que cela entraînera une guerre des prix sur les voies à densité élevée, laquelle pourrait bien provoquer une brusque régression des tarifs, éventuellement même au-dessous des coûts de revient. Si cela se produit, les plus petites entreprises quitteront le marché ou elles seront absorbées par les plus grandes compagnies désireuses d'élargir leur bassin de clientèle.

5.3 Clientèle de base

Le type d'abonnés desservis, et non seulement leur nombre, est un autre critère permettant de déterminer la position d'un télécommunicateur offrant des services interurbains vis-à-vis de ses rivaux. Cela revêt une importance particulière, car aussi peu de 8 pour 100 des abonnés du service d'affaires représentent 75 pour 100 de tous les revenus provenant du type d'affaires en ce qui a trait au SICT. De même, 10 pour 100 seulement des abonnés du service résidentiel sont censés représenter 50 pour 100 des revenus du type résidentiel pour le SICT.[23] MCI indique que les abonnés du service d'affaires engendrent près de 60 pour 100 de ses revenus. Le trafic de nature commerciale correspond à un pourcentage comparable des revenus d'AT&T. MCI soutient également que ses 200 plus grands abonnés, représentent jusqu'à 15 pour 100 du total de ses revenus de télécommunications.[24]

Telephony évalue l'ensemble des abonnés américains à l'interurbain en 1986 à un peu moins de 100 millions de dollars dont environ 10 pour 100 étaient des abonnés d'affaires.[25] D'après ces critères, ce marché se répartit de la façon suivante :

Compagnie	% de la part de marché
AT&T	88,5
MCI	5,9
US Sprint	4,7
ALC	0,5
Autres	0,4

En 1986, il y avait environ 89 millions d'abonnés au service résidentiel. AT&T détenait environ 90 pour 100 de ce marché tandis que MCI en détenait 5,6 pour 100 et Sprint 4,1 pour 100. Le marché d'affaires cette année-là, comprenait environ 10,4 millions d'abonnés dont environ 77 pour 100 faisaient d'AT&T leur principal télécommunicateur, 10,1 pour 100 utilisaient Sprint et 8,2 pour 100 MCI. Les graphiques 5.6, 5.7 et 5.8 illustrent le total de toute la clientèle de chacun des principaux télécommunicateurs tout en distinguant les abonnés du service résidentiel de ceux du service d'affaires.

Le graphique 5,9 montre comment en 1985 les grandes sociétés ont fait appel aux autres télécommunicateurs. Tandis que plus de 93 pour 100 du trafic commercial de grand volume était toujours détenu par AT&T les grandes entreprises semblaient prêtes à répartir une partie de leurs télécommunications entre les différents télécommunicateurs afin de réaliser le maximum d'économies. Le graphique 5.10 présente la répartition du trafic commercial des grandes entreprises qui ont répondu à l'enquête réalisée par Communications Week. Il montre que les grandes entreprises faisaient appel à AT&T pour au moins 60 pour 100 de leur trafic interurbain en 1985 et il indique leurs prévisions pour 1987 en matière d'utilisation. Le graphique 5.11 montre l'utilisation faite des services fournis par MCI par les entreprises qui faisaient appel à cette compagnie pour 20 pour 100 ou plus de leur trafic en 1985. Ce

graphique donne également les projections faites en 1987 quant à l'emploi des services de MCI.

Ces graphiques montrent qu'en 1985, 54 pour 100 des entreprises interrogées faisaient appel à AT&T pour au moins 90 pour 100 de leur trafic tandis que 75 pour 100 utilisaient cette compagnie pour 60 pour 100 ou plus de leur trafic. Environ 59 pour 100 des entreprises interrogées au cours de la dernière enquête réalisée par Communications Week ont indiqué qu'elles utilisaient MCI pour au moins 20 pour 100 de leur trafic en 1985 tandis que seules 5 pour 100 d'entre elles utilisaient MCI pour 80 pour 100 ou plus. En 1987, 41 pour 100 des entreprises interrogées à l'occasion de la première enquête déclaraient avoir l'intention de continuer à faire appel à AT&T pour au moins 90 pour 100 de leur trafic; 68 pour 100 avaient l'intention de faire appel à cette compagnie pour 60 pour 100 ou plus de leur trafic. Les résultats provenant de l'enquête réalisée sur MCI font ressortir une augmentation de 59 à 70 pour 100 des répondants qui avaient l'intention de faire appel à cette compagnie pour au moins 20 pour 100 de leur trafic interurbain en 1987 tandis que doublait le nombre de ceux (10 pour 100) qui avaient l'intention de faire appel à elle pour 80 pour 100 de leur trafic.

CHAPITRE CINQ
RENVOIS

1. Tobias (AT&T) et Prigmore (GTE), On Communications, août 1985.

2. Selwyn, 1985 MSU.

3. Buckley, Rural Telecommunications, hiver 1987.

4. Rapport Huber, 1987, page 3.2, fn8.

5. Ibid, page 3.3.

6. Audiences du Comité du Sénat américain sur le Commerce, la Science et le Transport, 5 et 11 septembre 1985.

7. Shepherd; dans Noam, 1983.

8. Selwyn, 1985 MSU.

9. Shepherd; dans Noam, 1983.

10. Multinational Business Services, "Competition in the Telecommunications Marketplace," octobre 1986; dans Porter (1987), page 40, fig. 8.

11. Booker, Telephony, 9 mars 1987, page 35, fig. 1.

12. AT&T, Rapport annuel de 1987, page 36.

13. MCI, Rapport annuel de 1986; données de 1987 non disponibles.

14. United Telecom, Rapport annuel de 1987, page 28.

15. Ibid. pages 23 et 24.

16. MCI, Rapport annuel de 1986, page 27.

17. GTE 1986 Financial Statistics, page 8.

18. United Telecom, Rapport annuel de 1987, page 28.

19. Goldman Sachs, document de recherche, "US Sprint, GTE Corp., United Telecommunications," 30 juin 1987.

20. Rapport Huber, 1987 page 3.3.

21. Porter, 1987, page 58, figure 25.

22. Kraushaar (FCC), décembre 1986, page 16, tableau I.

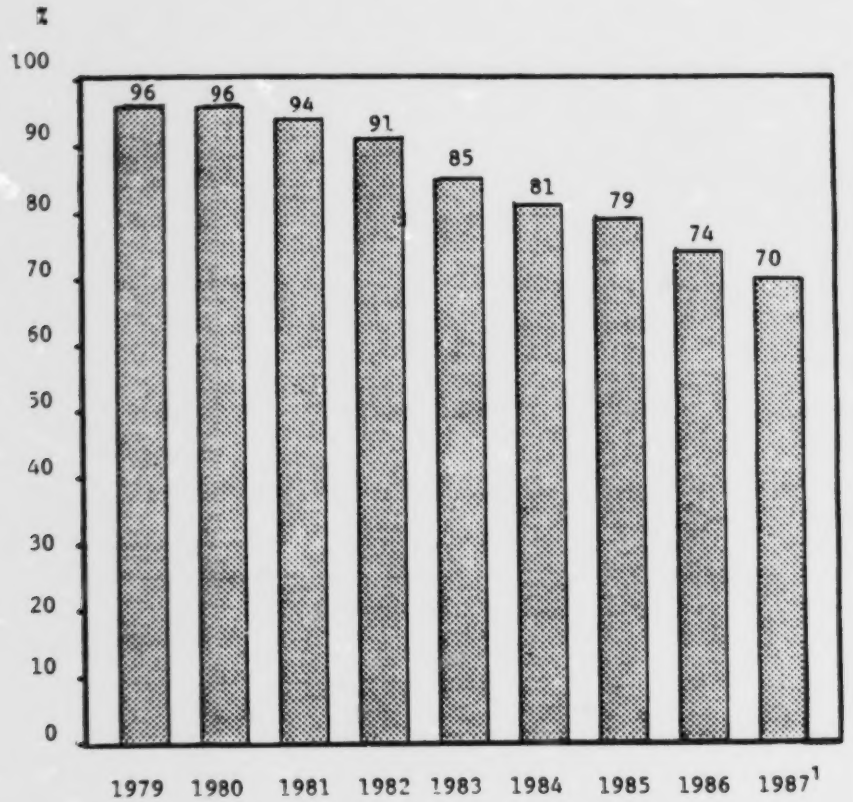
23. Trebing, septembre 1986.

24. Telecom Highlights International, 4 novembre 1987, page 9.

25. Booker, Telephony, 9 mars 1987, page 56.

GRAPHIQUE 5.1

PART DU MARCHÉ - AT&T REVENUS D'APPELS INTERURBAINS INTERÉTATS 1979 - 1987

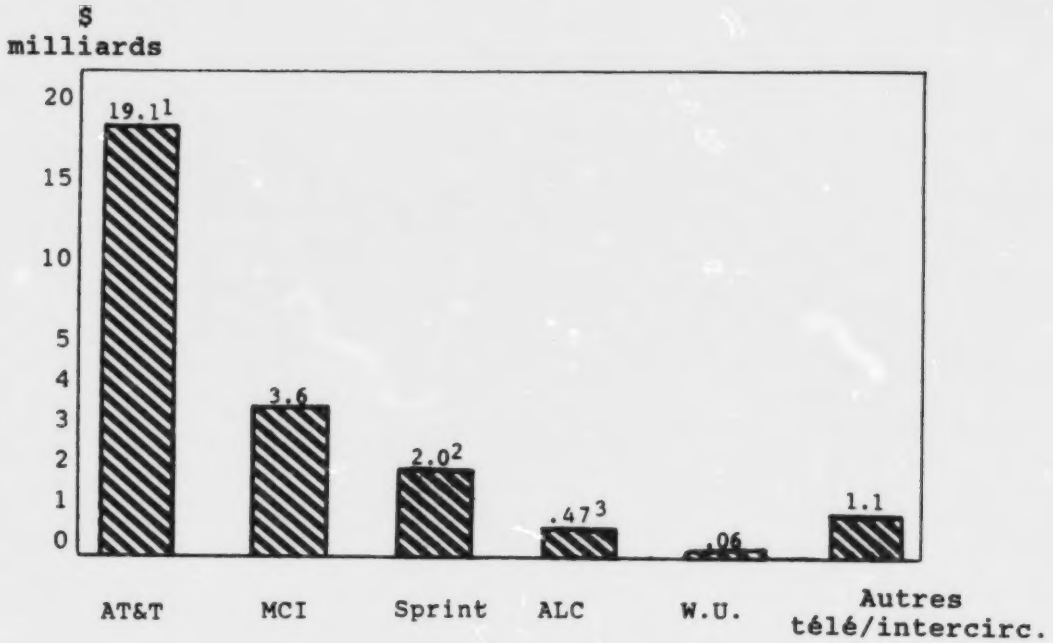


[1] Est.

Source: Porter (1987), Fig.3.

GRAPHIQUE 5.2

REVENUS D'EXPLOITATION DES COMPAGNIES OFFRANT DES SERVICES INTERURBAINS, 1986



1 Net des frais d'accès du télécommunicateur

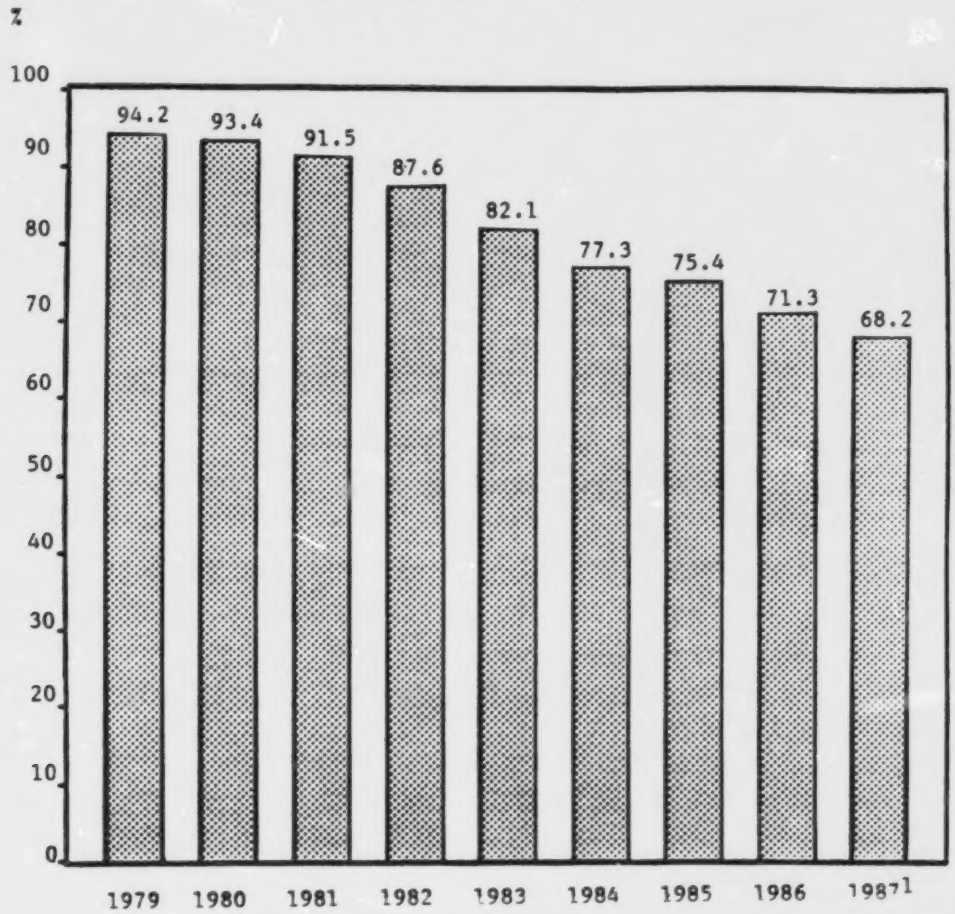
2 Revenus de US Sprint pendant le deuxième semestre de 1986 (1,14$ milliards), plus les revenus de US Telecom pendant le premier semestre de 1986 (212,4$ millions), et, les revenus de GT Sprint pendant le premier semestre de 1986 (661,5$ millions).

3 Évalués d'après des revenus de 44,7$ millions au 30/9/86.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, figure 1, p. 35.

GRAPHIQUE 5.3

PART DU MARCHÉ - AT&T MINUTES DE CONVERSATION DES APPELS INTERURBAINS/INTERÉTATS 1979-1987



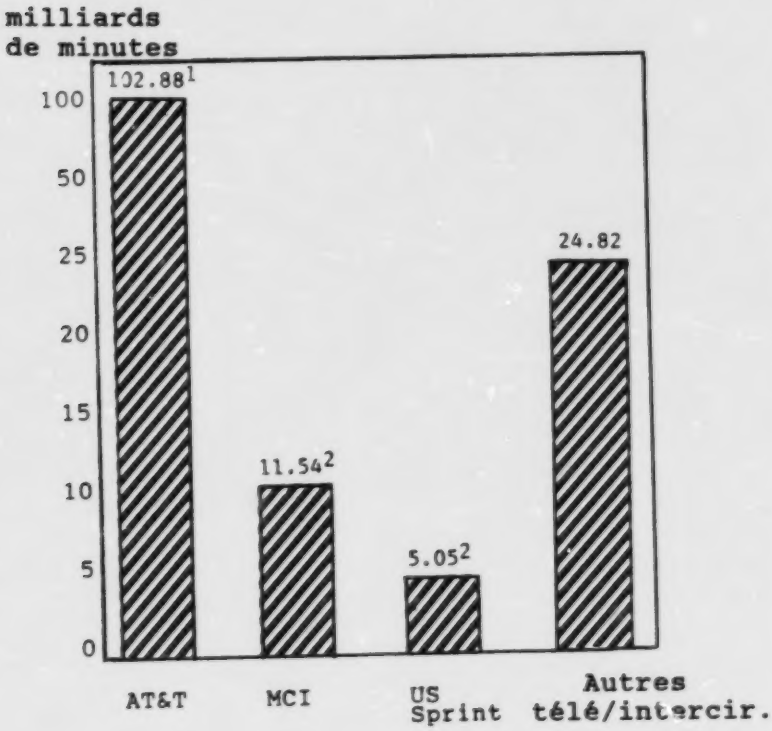
[1] Est.

Source: Porter (1987), Fig.2.

GRAPHIQUE 5.4

PART DU MARCHÉ DÉTENUE PAR LES TÉLÉCOMMUNICATEURS : EN MINUTES D'APPELS INTERURBAINS INTERÉTATS

(Total des minutes : 114,3 milliards)



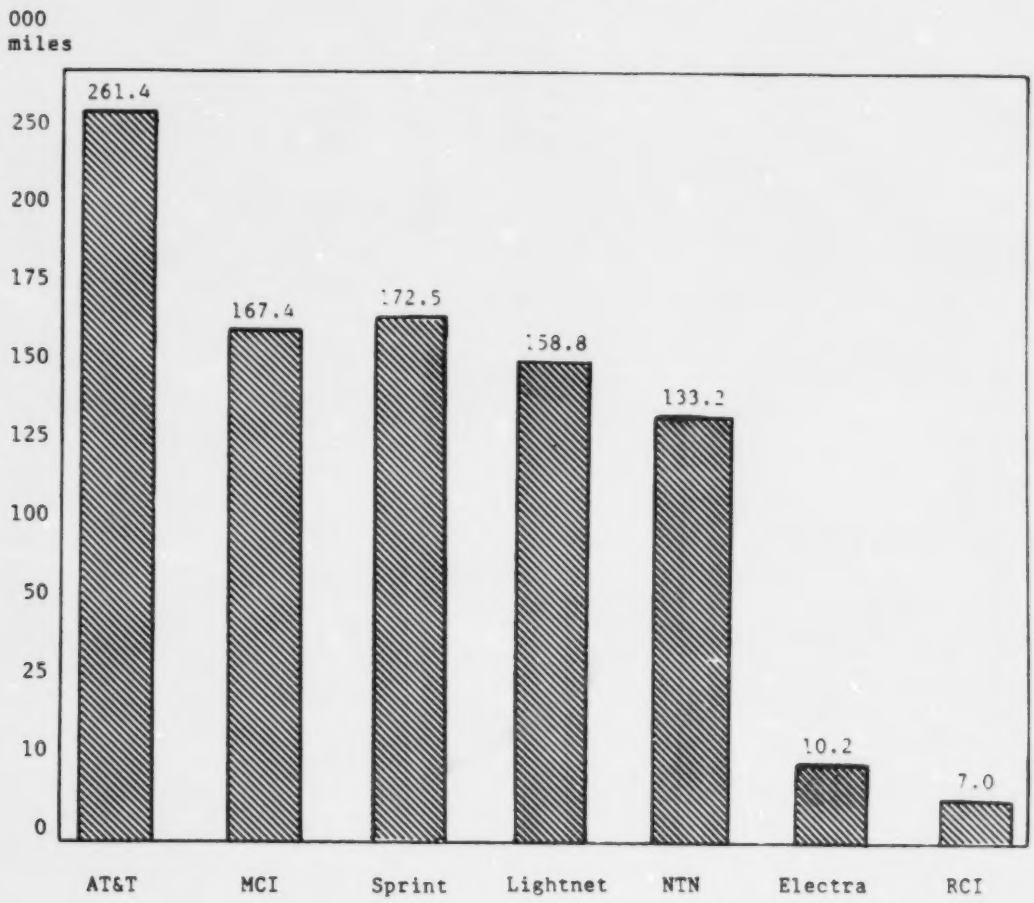
[1] D'après l'évaluation de Porter (1987)

[2] D'après l'évaluation de Huber (1987)

GRAPHIQUE 5.5

DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU EN FIBRE OPTIQUE DES PRINCIPAUX TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERCIRCONSCRIPTION A LA FIN DE 1986

(Total US : 910,422 miles de fibre optique)

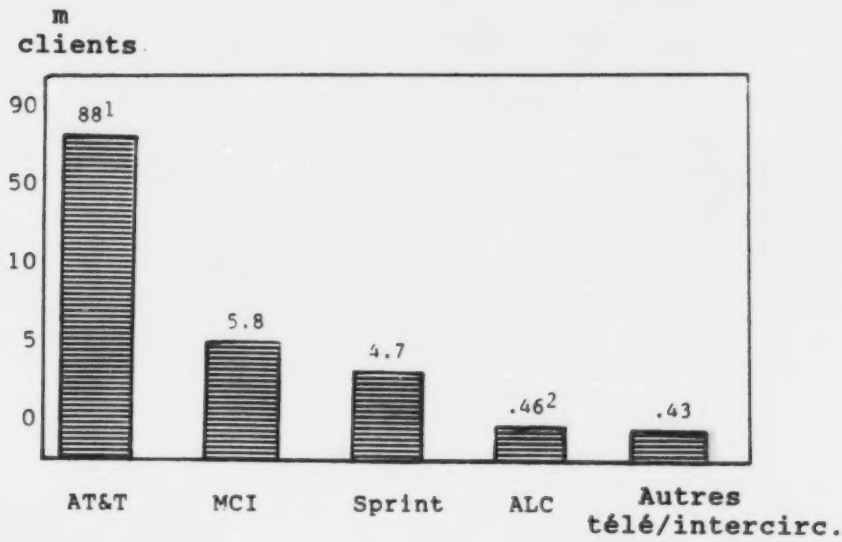


Source: Kraushaar (FCC), 12/86, Tableau I, p. 16.

GRAPHIQUE 5.6

NOMBRE D'ABONNÉS PAR TÉLÉCOMMUNICATEUR, 1986

(Nombre total aux États-Unis : 99,44 millions)



[1] Évalué par Telephony.

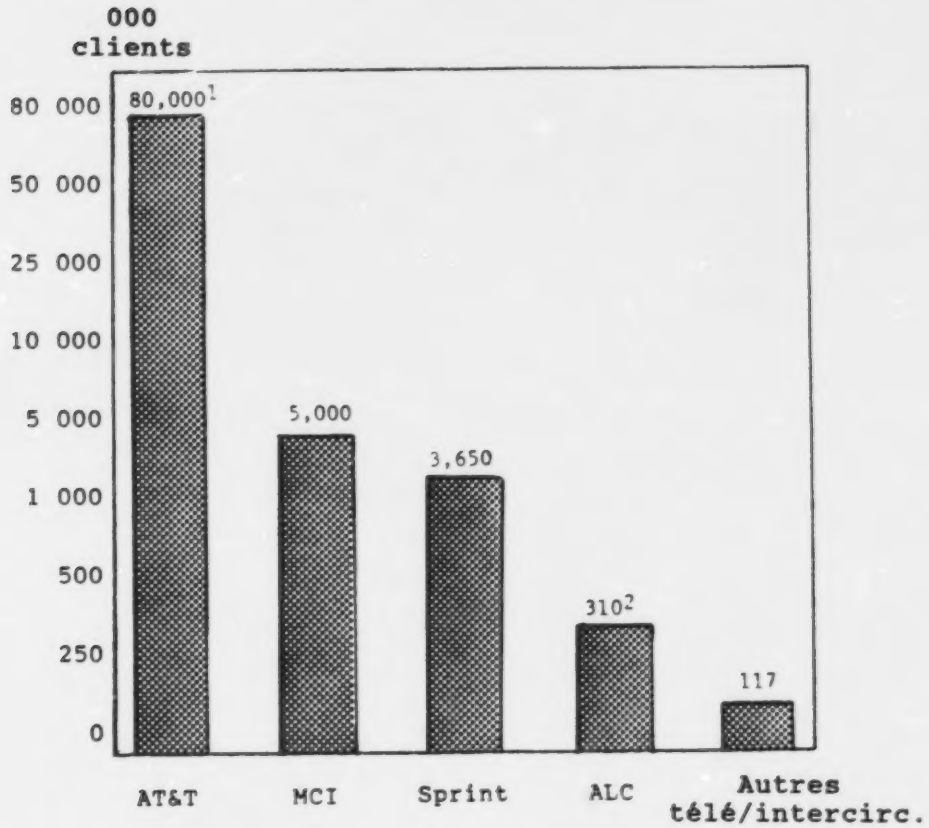
[2] Au 30/9/85.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, figure 2, p 56.

GRAPHIQUE 5.7

CLIENTELE DE BASE DES ABONNÉS
DU SECTEUR RÉSIDENTIEL PAR TÉLÉCOMMUNICATEUR, (1986)

(Nombre total aux États-Unis : 89,08 millions)



[1] Évalué par Telephony.

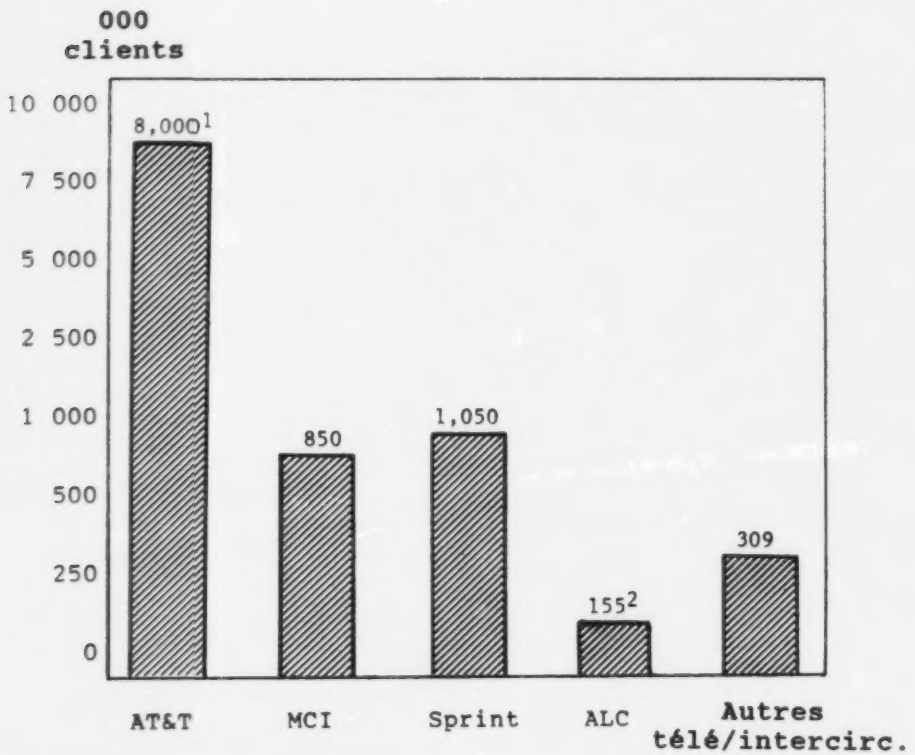
[2] Au 30/9/85.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, figure 2, p. 56.

GRAPHIQUE 5.8

CLIENTELE DE BASE DES ABONNÉS D'AFFAIRES
PAR TÉLÉCOMMUNICATEUR, (1986)

(Nombre total aux États-Unis : 10,36 millions)



[1] Évalué par Telephony.

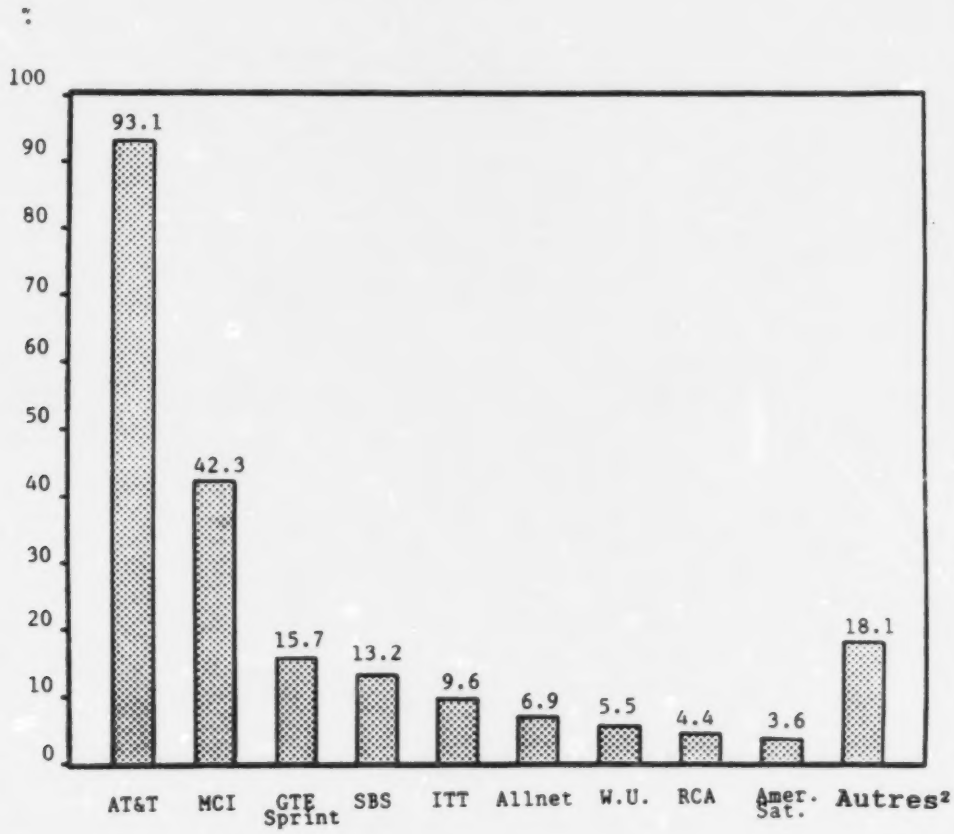
[2] Au 30/9/85.

Source: Booker, Telephony, 9/3/87, figure 2, p. 56.

GRAPHIQUE 5.9

RECOURS A PLUSIEURS FOURNISSEURS

(Répartition du recours aux télécommunicateurs offrant des services interurbains parmi les grands usagers des télécommunications, 1985[1])



1 Échantillon de 274 répondants se composant d'acheteurs dont les dépenses annuelles s'élèvent en moyenne à 2,4 millions de dollars.

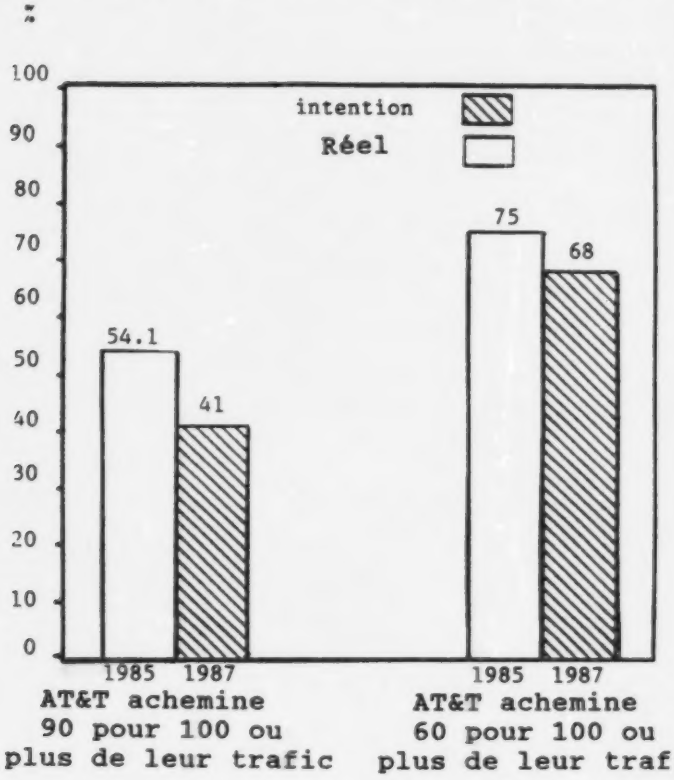
2 Starnet, Own Network, RCI, Lexitel, American Private Line Services, etc.

Source : Communications Managers Third Annual Survey, Communications Week, 28 juillet 1986; Porter (1987) figure 58.

GRAPHIQUE 5.10

RECOURS A AT&T DES GRANDS ACHETEURS D'AFFAIRES[1]

(Pourcentage d'abonnés des télécommunications qui font appel à AT&T pour la majorité de leur trafic.)



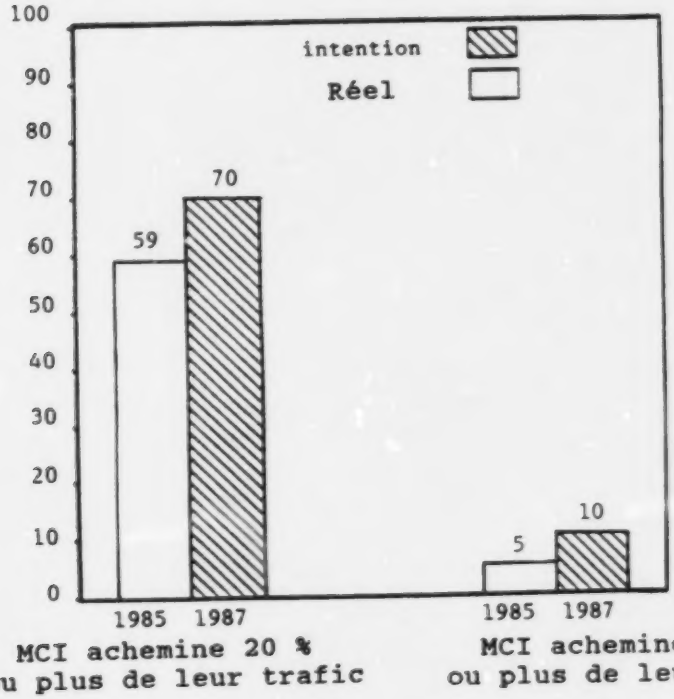
[1] L'échantillonnage de 283 répondants comprend des acheteurs dont les dépenses annuelles moyennes s'élèvent à 2,4$ millions.

Source: Communications Managers Third Annual Survey, Communications Week, 28/7/87; dans Porter (1987), figure 59.

GRAPHIQUE 5.11

RECOURS A MCI PARMI LES GRANDS ACHETEURS D'AFFAIRES[1]

(Pourcentage des usagers importants de télécommunication qui font appel à MCI pour une partie ou ou la plupart de leur trafic)



[1] L'échantillonnage de 283 répondants comprend des acheteurs dont les dépenses annuelles moyennes s'élèvent à 2,4$ millions.

Source: Communications Managers Third Annual Survey, Communications Week, 28/7/87; dans Porter (1987), figure 60.

TABLEAU 5.1

CAPACITÉ EN FIBRE OPTIQUE DES
PRINCIPAUX TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERCIRCONSCRIPTION,

1985-1986

(en milliards de minutes annuelles)

Télécommunicateurs	1985	1986
AT&T	85,2	163,5
MCI	89,5	189,2
US Sprint	138,3	194,9

Source: FCC, 1/2/87.

6.0 Rendement des télécommunicateurs dans un milieu concurrentiel

Le rendement des télécommunicateurs peut être mesuré de diverses façons, dont certaines seront examinées dans les paragraphes qui suivent. Il s'agit : des revenus de l'entreprise, des coûts de revient, des investissements de capitaux, de la productivité, de la recherche et du développement, de la différenciation des produits, de la réceptivité des abonnés et de la qualité des services. Les données sur certains de ces critères de rendement sont incomplètes. Prises d'un point de vue très général, elles fournissent toutefois d'assez bons indices de la viabilité de la concurrence au sein du marché des services téléphoniques publics aux États-Unis.

6.1 Revenus

Un examen des documents financiers d'AT&T et de ses concurrents montre que les bénéfices de chacune de ces entreprises ont souffert au cours des dernières années. Lorsque MCI a fait l'acquisition de SBS au début de 1986, cette dernière avait environ 400 millions de dollars de dettes non réglées. On estime que SBS avait perdu au moins 100 millions de dollars l'année précédente. De même, Western nUnion a fait état de pertes année après année depuis 1984. Même MCI a subi une baisse au niveau de ses bénéfices, bien que ses revenus bruts soient passés de 907 millions de dollars en 1982 à environ 3,6 milliards de dollars à la fin de 1986. Les propres marges bénéficiaires d'AT&T ont également connu de meilleurs jours. Les revenus d'exploitation des principaux télécommunicateurs en 1986 sont présentés au graphique 5.2, à la fin du chapitre précédent.

En 1984, les revenus d'exploitation d'AT&T, déduction faite des coûts d'accès, atteignaient 33,2 milliards de dollars. Son bénéfice d'exploitation était de 2,3 milliards de dollars et elle enregistrait un bénéfice net de 1,4 milliard de dollars. En 1985, les revenus d'exploitation de l'entreprise ont grimpé à 34,4 milliards de

dollars, et son bénéfice d'exploitation correspondait à presque 3 milliards de dollars. Le bénéfice net d'AT&T pour cette année-là fut de 1,6 milliard de dollars. En 1986, les revenus d'exploitation d'AT&T furent légèrement inférieurs à ceux de l'année précédente, soit de 34,1 milliards de dollars, mais son bénéfice d'exploitation est tombé à 332 millions de dollars, ce qui est attribuable à un prix de revient plus élevé et à des dépenses de restructuration de l'entreprise s'élevant à 2,2 milliards de dollars.[1] Le bénéfice net d'AT&T en 1986 n'atteignait que 139 millions de dollars. En 1987, les résultats obtenus par AT&T montrent que le recul de 1986 n'était que temporaire. Son bénéfice d'exploitation atteignit 3,5 milliards de dollars en 1987 grâce à l'augmentation du tarif interurbain (malgré une baisse des tarifs d'environ 16 pour 100 cette année-là). A la fin de 1987 le bénéfice net d'AT&T était supérieur à 2 milliards de dollars.

En 1984, les revenus d'exploitation de MCI s'élevaient à 2 milliards de dollars, à 2,5 milliards de dollars en 1985 et à 3,6 milliards de dollars en 1986.[2] Les dépenses d'exploitation de MCI s'élevaient toutefois à 1,8 milliards de dollars en 1984, à 2,5 milliards de dollars en 1985 (légèrement inférieur à ses revenus d'exploitation), et en 1986, elles excédaient ses ventes de 444 millions de dollars. Au cours de ces années-là, le bénéfice net d'exploitation de cette compagnie a été de :

Année	1984	1985	1986
Bénéfice net (perte):	125$m	52$m	(448$m).[3]

D'après MCI, la baisse de ses bénéfices au cours des dernières années est due à des coûts nettement plus élevés d'interconnexion locale et de dépenses générales liées à l'augmentation rapide du nombre de clients. MCI attribue aussi son piètre rendement financier après le démantèlement, aux coûts très importants de restructuration et aux réductions de la valeur des actifs de son système de

transmission analogique devenu désuet.[4] Les analystes de Goldman Sachs prévoient que le rendement financier de MCI s'améliorera rapidement. Ils ont projeté qu'en 1987 son bénéfice d'exploitation s'élèverait à 246,5 millions de dollars et à 535 millions de dolalrs en 1988.[5]

Les revenus d'exploitation de US Sprint se sont élevés à 1,14 milliards de dollars à la fin de 1986.[6] Les dépenses d'exploitation de Sprint ont atteint toutefois près de 1,5 milliard de dollars au cours de sa première année et cette compagnie a subi des pertes de 356,6 millions de dollars en 1986. En 1987, les revenus d'exploitation de US Sprint se sont élevés à 2,67 milliards de dollars. Pourtant, une fois de plus, les dépenses d'exploitation ont dépassé les revenus pour atteindre 3,44 milliards de dollars. En outre, cette compagnie a dû subir au milieu de l'année, une réduction de 274 millions de dollars sur la valeur de ses vieux systèmes de transmission et a prévu 76 millions de dollars pour les comptes d'abonnés impossibles à recouvrer (cela découle des systèmes comptables incompatibles qui existent entre GTE Sprint et US Telecom). En 1987, les pertes d'exploitation de US Sprint se sont élevées à 1,15 milliards de dollars tandis que ses pertes pour l'ensemble de l'année ont atteint environ 664 millions de dollars. Il est important de noter qu'au cours du deuxième semestre de 1987, après une année d'exploitation, le rendement de US Sprint s'est nettement amélioré. Ses revenus d'exploitation ont augmenté de 25 pour 100 par rapport à l'année précédente malgré une diminution de 10 pour 100 des tarifs au cours du premier trimestre.[7] Cette compagnie devrait continuer à perdre de l'argent au moins jusqu'à la fin de 1988. Goldman Sachs estiment que ses pertes tomberont à 238 millions de dollars en 1988 alors qu'elle finira de construire son réseau en fibre optique et qu'elle devrait réaliser un profit modeste d'environ 30 millions de dollars en 1989.[8]

6.2 Prix de revient, investissement de capitaux et productivité

L'un des arguments privilégiés de ceux qui se sont traditionnellement opposés à la concurrence au sein du marché des services interurbains publics est qu'elle entraînera une hausse des coûts de par la nature monopolistique même des télécommunications. Toutefois, les modifications apportées à la réglementation aux États-Unis et à différents aspects juridiques, combinées aux progrès technologiques en matière de commutation et de transmission, peuvent, dans certains cas réduire l'importance des économies d'échelle pour ce qui concerne les réseaux. Cela soulève la question de la relation entre les coûts associés aux réseaux et le rendement concurrentiel.

De façon plus particulière, il conviendrait d'étudier la question de la viabilité future des rivaux actuels dans le contexte de l'après-démantèlement. Un lieu commun, en ce qui a trait aux autres télécommunicateurs, veut que leur taux de croissance plus élevé avant le démantèlement, en fonction de leur nombre et de leur part du marché, découlait de leur entrée en concurrence à titre de fournisseur offrant des coûts inférieurs à AT&T. Cette théorie a été dissipée par leur rendement financier de plus en plus faible depuis le démantèlement.

6.2.1 Coûts d'interconnexion locale

Comme on l'a vu au paragraphe 3.2, un aspect fondamental de la Modification du jugement définitif (MJD) fut d'exiger que les sociétés exploitantes locales de Bell fournissent la numérotation 1 à tous les télécommunicateurs interurbains offrant des services interurbains. Il convient de rappeler qu'en vertu de l'entente dite ENFIA de 1978, les autres télécommunicateurs recevaient une remise de 70 pour 100 sur les coûts d'interconnexion d'AT&T pour l'accès non majoré. Entrant en vigueur le 25 mai 1984, l'Ordonnance sur les coûts d'accès de la FCC comprimait cette remise à 55 pour 100 et elle

prévoyait son élimination totale au fur et à mesure de la disponibilité de la numérotation 1. Avant mai 1984, les prix d'AT&T pour le SICT/WATS étaient nettement supérieurs à ceux des autres télécommunicateurs (d'environ 20 pour 100 en moyenne), ce qui reflétait directement le coût beaucoup plus élevé de l'accès majoré aux télécommunicateurs interurbains. Par exemple, AT&T payait environ 96 cents en coût d'accès de départ et d'arrivée pour un appel de cinq minutes le jour entre New York et Chicago. Les autres télécommunicateurs ne payaient que 31 cents pour effectuer un appel équivalent.

D'aucuns soutiennent que la remise sur l'accès explique à elle seule presque toute l'entrée en concurrence qui s'est produite dans le marché américain des services interurbains avant l'égalité d'accès.[9] Si cela est vrai, les perspectives futures pour la concurrence semblent peu encourageantes. A la fin de l'exercice de 1985, MCI avait dépensé 874 millions de dollars pour l'interconnexion locale, soit 34 pour 100 de son chiffre d'affaires annuel (en hausse par rapport au 24,5 pour 100 de 1984). A la fin de 1986, alors que plus de 70 pour 100 des lignes des sociétés exploitantes de Bell avaient été converties à l'égalité d'accès, MCI versait presque la moitié de ses revenus aux télécommunicateurs interurbains. MCI prévoit que ses dépenses d'interconnexion se stabiliseront au cours du deuxième semestre de 1987, après l'augmentation de 2,60 $ par mois des frais fixes d'abonnement.[10]

Alors que les coûts d'accès des autres télécommunicateurs augmentaient brusquement, ceux d'AT&T chutaient, en termes relatifs d'une part, à mesure que ses rivales perdaient leur remise majorée, et d'autre part, en termes absolus, à mesure que le fardeau des paiements interÉtats aux compagnies locales, dans le but de les aider à différer les frais du service local, était progressivement transféré aux abonnés. Cela est tout particulièrement important, car

les coûts d'accès d'AT&T représentaient 60 pour 100 du total de ses dépenses d'exploitation en 1984.

6.2.2 Dépenses d'administration et de commercialisation

Quoi qu'il en soit, alors que les coûts d'accès d'AT&T chutent par rapport à ses concurrents, on prévoit que ses dépenses d'exploitation globales augmenteront plus rapidement.[11] La seconde grande catégorie de dépenses d'exploitation, l'administration et la commercialisation, constituait 25 pour 100 des dépenses d'exploitation d'AT&T en 1984, et l'on prévoit que ces dépenses demeureront relativement élevées au cours des prochaines années. AT&T dispose d'une structure bureaucratique énorme et lourde qui n'a connu qu'une expérience limitée de la concurrence. En dépit d'un avantage financier au niveau de la commercialisation se fondant, du moins en partie, sur sa longue réputation pour un service de qualité, les ruptures et la confusion de l'après-démantèlement ont éloigné certains abonnés. Elle devra donc continuer de dépenser de fortes sommes en publicité pour réduire au minimum la perte de sa clientèle de base. En 1987, les dépenses de communications générales et administratives ont atteint 37 pour 100 des dépenses d'exploitation d'AT&T, alors qu'elles n'en représentaient que 33 pour 100 en 1986 et 35 pour 100 en 1985.[12]

Les autres télécommunicateurs intercirconscription ont dû eux aussi subir des augmentations très élevées des coûts de commercialisation et d'administration au fur et à mesure qu'ils ont commencé à concurrencer AT&T et à se faire concurrence entre eux sur le marché des services de base. Cette concurrence a été rendue possible par la numérotation du 1. Cette situation a suscité la création de budgets considérables de commercialisation et de publicité qui visaient dans un premier temps, les zones d'égalité d'accès, afin d'augmenter la base de la clientèle régionale. La deuxième partie de cette stratégie visait les abonnés importants car

un pour 100 des clients américains représente environ 40 pour 100 de toutes les recettes interurbaines tandis que leur part du SICT/WATS augmentent plus rapidement que l'ensemble du marché.[13] En 1986, les ventes et les dépenses d'exploitation de MCI ont atteint 1,1 milliard de dollars, soit une augmentation de 32 pour 100 par rapport à 1985 et de 58 pour 100 par rapport à 1984. Elles ont représenté, en 1986, 27 pour 100 de toutes les dépenses d'exploitation de MCI. Toutefois, en termes de pourcentage des revenus de MCI, ces dépenses représentaient 30,5 pour 100 en 1986, 32,8 pour 100 en 1985 et 35,5 pour 100 en 1984, soit une baisse constante au cours de ces trois années. D'après MCI, ces dépenses d'exploitation auraient baissé beaucoup plus rapidement s'il n'y avait pas eu de diminution des tarifs concurrentiels.[14]

6.2.3 Coûts d'entretien du réseau et de transmission

La troisième principale catégorie de coûts d'AT&T, le réseau et la transmission, représentaient 13 pour 100 de ses dépenses d'exploitation en 1984. Les coûts liés au réseau sont élevés pour AT&T au plan de l'entretien, car son réseau de câbles à conducteur de cuivre est loin d'être aussi rentable que les réseaux de transmission par fibres optiques plus récents. Bien que les données sommaires pour la période allant de 1975 à 1985 montrent que l'investissement moyen d'AT&T dans l'installation du réseau est passé de 15,79 $ par mille de câble en 1975 à 9,72 $ en 1985,[15] on estimait les frais d'entretien pour le réseau de transmission par fibres optiques à aussi peu que 1 $ le mille de câble.[16] AT&T a toutefois reçu avec un certain soulagement les plans d'amortissement révisés de la FCC.

6.2.4 Investissements en capitaux

En 1987, AT&T a consacré environ 2,7 milliards de dollars à l'agrandissement et à l'amélioration de la qualité de son réseau interurbain. En 1986 et 1985, ce type de dépense atteignait

respectivement 2,6 et 2,5 milliards de dollars. AT&T prévoit investir encore 3 milliards de dollars au cours de 1988 et 1989. Les dépenses globales dans ce domaine se sont élevées à environ 7,8 milliards de dollars entre 1985 et 1987.[17]

Les télécommunicateurs concurrentiels ont dû faire face à des coûts importants au niveau de la transmission et du réseau. C'est particulièrement vrai en ce qui a trait au loyer des lignes et à l'investissement en capital dans la capacité de réseaux. Par exemple, en 1984, MCI a versé 343 millions de dollars (17,5 pour 100 de ses revenus) à AT&T pour la location d'installations de transmission.

Afin de mettre un terme à leur dépendance vis-à-vis d'AT&T, MCI et d'autres télécommunicateurs intercirconsriptions ont beaucoup investi pour construire leur propre réseau. Au cours des trois années qui se sont terminées le 31 décembre 1986, MCI a investi plus de 3 milliards de dollars dans son système de communication. Ces investissements ont représenté 29,9 pour 100 des revenus d'exploitation de cette compagnie en 1986, 39,3 pour 100 de ses revenus d'exploitation en 1985 et 59,1 pour 100 en 1984. Dans le cas de MCI, ses investissements élevés en capitaux, par rapport à ses bénéfices, montrent sa volonté de (a) étendre sa couverture géographique et (b) diminuer sa dépendance vis-à-vis des lignes louées.[18] Ces investissements importants ont permis à MCI de diminuer de 28,5 pour 100 ses dépenses découlant de la location des lignes entre 1984 et 1986, qui représentaient 7,4 pour 100 de ses revenus annuels d'exploitation en 1986, 17,5 pour 100 en 1984 et 11 pour cent en 1985.[19] MCI a toutefois prévu de ramener ses investissements en capitaux affectés au réseau à moins de 800 millions de dollars en 1988,[20] ce qui montre son intention de rediriger ses efforts d'expansion géographique vers l'amélioration de l'efficacité des unités d'équipement déjà installées.

A la fin de 1986, US Sprint avait investi 2,2 milliards de dollars dans son propre réseau national. Au 31 décembre 1987, son investissement total s'élevait à 2,8 milliards de dollars. Si l'on tient compte d'une réduction de la valeur de 274 millions de dollars qu'elle a effectuée au milieu de l'année et de la suppression de plusieurs accords d'achat et de location portant sur des capacités temporaires de réseaux, en 1987, l'investissement en capital de Sprint, ainsi que ses coûts liés au réseau ont été exceptionnellement élevés.[21] Pendant l'année 1987, US Sprint a toutefois converti la plus grande part de son trafic interurbain analogue au système numérique qui lui appartient en propre. Le réseau de fibre optique de Sprint achemine maintenant 88 pour 100 de tout son trafic alors qu'il n'en absorbait que 15 pour 100 au début de 1987. Cela devrait permettre à US Sprint de diminuer de façon considérable ses dépenses de location de lignes que traduisent déjà des améliorations marquées de son rendement financier net des deuxième et troisième trimestres de 1987 et, il faut l'espérer des pertes moindres en 1988.[22]

6.2.5 Amélioration de la productivité

Afin de pouvoir faire face aux pressions qu'exerce la concurrence sur la clientèle de base et sur les revenus des sociétés, AT&T et les autres télécommunicateurs intercirconscriptions tentent d'augmenter leur niveau de productivité. Dans cette étude, nous donnons à la productivité un sens général qui signifie l'amélioration de l'efficacité de l'exploitation combinée à la maîtrise des coûts. Pour réaliser des améliorations de productivité, ces compagnies ont pris des mesures qui portent sur : (1) la réduction de la valeur de l'équipement de transmission analogique et par satellite qui a perdu de la valeur au fur et à mesure que ce secteur est passé aux technologies numériques et à la fibre optique; (2) une restructuration interne comprenant la création de divisions régionales des ventes et de la commercialisation, des mesures de concentration et de réduction du personnel et, dans le cas des autres

télécommunicateurs et des revendeurs, des acquisitions et des fusions; (3) un contrôle étroit des investissements en capital; et (4) le lancement de campagnes de vente intenses et courtes, visant les grandes entreprises et les comptes institutionnels.

Ainsi que nous l'avons déjà indiqué, l'actif global d'AT&T (unités et équipement) était évalué à 39,9 milliards de dollars en 1986. La valeur nette de cette partie des actifs (moins l'amortissement accumulé) s'élevait à 21,1 milliards de dollars. Cette chute de la valeur globale de l'actif a été attribuée aux modifications apportées par la FCC au barème d'amortissement qui est entré en vigueur cette année-là. L'actif était évalué à 20,7 milliards de dollars à la fin de 1987.[23]

Les appels téléphoniques représentent toujours la majorité du trafic sur le réseau d'AT&T. Cependant, la demande en service numérique augmente de 15 à 20 pour 100 par an. A la fin de 1987, AT&T avait converti au système numérique, 98 pour 100 de ses installations de commutation. Elle prévoit atteindre 67 000 milles en artères d'acheminement d'ici 1990. A ce moment-là, près de la moitié du réseau numérique sera en fibre optique. Les autres améliorations du réseau terminées en 1987 et destinées à permettre d'augmenter la productivité comprennent un nouveau système informatisé d'acheminement destiné à contrôler et à orienter le trafic.[24]

En 1986, l'ensemble des coûts et des dépenses d'AT&T a augmenté de 7,4 pour 100 par rapport à 1985. Cela tient principalement au coût de la restructuration interne qui comprenait des diminutions du personnel, des regroupements d'installations, ainsi que des réductions de la valeur des inventaires et des actifs. Par contre, ces dépenses ont baissé de 10,8 pour 100 entre 1986 et 1987. D'après AT&T, ces économies importantes traduisent l'efficacité de la modernisation du réseau, la poursuite des efforts réalisés pour faire

baisser le nombre d'employés (de 13 900 en 1987), une plus grande efficacité de service et de méthodes de fabrication et une amélioration de la gestion des stocks. En 1987, le prix de revient des services chez AT&T (en terme de pourcentage des revenus d'exploitation provenant du service) représentait 44,7 pour 100 alors qu'il était de 46,9 pour 100 en 1986 et de 52,3 pour 100 en 1985.[25]

En 1984, MCI a consacré 50 millions de dollars à la restructuration de ses services de vente et de commercialisation qu'elle a divisés en sept régions autonomes. Cette nouvelle structure est semblable à celle des sociétés de portefeuille régionales de Bell. Cette réorganisation a eu pour objet de rapprocher les gestionnaires de comptes de leur clientèle de base et ainsi d'améliorer leur réceptivité à cette dernière. En 1986, MCI a procédé à la seconde restructuration importante après le démantèlement. Cette opération a porté sur une diminution de 15 pour 100 du personnel, une concentration de ses services d'exploitation, et la mise en place d'un nouveau système de gestion de l'information.

En 1986, MCI a subi une moins-value de 585 millions de dollars. Cette réduction découle de l'achat de SBS et des actifs désuets du réseau. En 1985, ces réductions de valeurs s'élevaient à 154 millions de dollars . En 1985 et 1986, MCI a également diminué les versements qu'elle effectuait dans le secteur de la capacité louée. En outre, en 1985 elle a vendu Airsignal pour une somme de 120 millions de dollars. Elle a également diminué les pertes de commercialisation de MCI Mail. Ces deux mesures faisaient partie d'une volonté de dégraissage lui permettant de diriger ses efforts sur le noyau dur de ses affaires qui sont le SICT/WATS.

A la fin de 1986, MCI était propriétaire et exploitait le deuxième réseau de communications du monde. Elle utilisait les fibres optiques, les faisceaux hertziens numériques et des techniques de commutation numérique par satellite. Le réseau de MCI couvrait 31

550 milles d'artères et avait une capacité évaluée à 485 millions de milles de circuits.

Lorsque US Sprint a ouvert ses portes en 1986, cette entreprise avait crée une structure semblable à celle d'AT&T et de MCI (ex. organisée sur une base régionale). Toutefois, en octobre 1987, US Sprint réorganisa ses services de commercialisation et de vente afin de les rapprocher de ses abonnés. Cette réorganisation permit de créer trois groupes de marchés qui firent porter leurs efforts sur la clientèle d'affaires, (moyennes et grandes entreprises). En outre, il existe maintenant un nouveau groupe de commercialisation du "réseau en fibre optique", le FON (fibre optic network). Ce nouveau groupe de commercialisation vise les abonnés du service résidentiel et les petites entreprises. De plus, afin d'améliorer la couverture des principaux clients d'affaires, Sprint a ajouté une troisième division aux deux services des comptes nationaux qui existaient déjà dans deux régions.[26]

Dans le cadre du démarrage d'US Sprint au milieu de 1986, elle lançait une campagne de 75 millions de dollars pour obtenir des abonnements. A titre d'offre spéciale d'une durée de trois mois, elle accordait aux nouveaux abonnés une remise de 10 pour 100 pendant un an sur le SICT. Cette offre s'est traduite par une augmentation de 2 millions de nouveaux abonnés au 31 décembre 1986, c'est-à-dire de 2,7 millions à 4,7 millions. US Sprint a poursuivi ses efforts dynamiques de commercialisation jusqu'en 1987, mettant entièrement l'accent cette fois-ci sur le marché des grands abonnés du service d'affaires.

Au cours des premiers mois de 1988, US Sprint a l'intention de réaliser la conversion la plus importante dans l'histoire des télécommunications en convertissant près de 1,2 million de dollars de circuits à son réseau en fibre optique. A la fin de 1987, US Sprint disposait d'un réseau de 19 000 milles qui comprenait deux

voies transcontinentales. Ce réseau sera prolongé pour atteindre 22 000 milles et comprendra une troisième voie transcontinentale d'ici la fin de 1988.[27] US Sprint a également préparé des projets destinés à lui permettre de diminuer son budget publicitaire tout en réduisant ses coûts de location d'environ 300 millions de dollars.[28]

6.3 Recherche et développement, innovation en matière de services, rayonnement de la technologie

La technologie est toujours la force motrice dans l'industrie des télécommunications. Les progrès en numérisation et ceux en transmission par satellite ou par fibres optiques ont été combinés de diverses manières dans le but d'améliorer le service téléphonique classique et de lancer une gamme toujours plus vaste de produits et de services novateurs, et ce, tout particulièrement dans le domaine des services améliorés.

La puissance accrue des microprocesseurs et la réduction des coûts des stations terrestres à transmission par satellite et ceux des fibres optiques ont attiré un nombre croissant de nouvelles sociétés dans les marchés des équipements et des services. La puissance des microprocesseurs est passée de 4 bits en 1971 à 64 bits en 1982. Les coûts de l'équipement terminal dans les stations terrestres ont régressé considérablement depuis 1965. Alors qu'il se vendait près de 2 millions de dollars en 1965, son prix est tombé en 1981 à environ 30 000 dollars et l'on peut aujourd'hui se le procurer pour moins de 5 000 dollars. Le prix du câble optique au mètre a également chuté brusquement, passant de 10 $ en 1975 à 1,75 $ en 1980, pour atteindre 0,50 $ en 1986.[29] On prévoit même que l'installation ne coûtera que 0,01 $ le mètre en 1990.[30]

Les progrès technologiques et la chute des coûts de réseau qui en découle ont bénéficié tant aux télécommunicateurs qu'aux abonnés. Certains télécommunicateurs (surtout les revendeurs) ont été

encouragés à lancer des services dans les régions rurales ou à faible densité, dans lesquelles la concurrence ne s'est pas encore retranchée ou encore, à étendre ces services. (Le nombre de revendeurs locaux en fait foi.) Les perfectionnements apportés aux technologies de la signalisation, de la commutation et de la transmission ont été particulièrement avantageux pour les usagers des services interurbains. Les gains au niveau de l'efficacité globale du système comprennent un accroissement de la souplesse d'acheminement et des coûts connexes, ainsi qu'une réduction des coûts d'entretien et d'exploitation. La productivité des télécommunicateurs a triplé en fonction du nombre d'appels pris en charge par employé entre 1955 et 1985.[31] Ces gains au niveau de la productivité ont été transférés à la clientèle sous forme de tarifs locaux et interurbains moins élevés. Une efficacité améliorée du système a également conduit à la création de nouveaux services conçus pour stimuler l'emploi des installations de transmission.

L'arrivée de l'équipement moderne de signalisation a contribué à réduire les coûts demandés aux abonnés en comprimant le temps d'établissement d'un appel de plusieurs secondes à quelques millisecondes (économisant de ce fait les ressources de commutation et d'établissement des liaisons).[32] Elle a également influencé la création de schémas dynamiques d'acheminement qui améliorent l'utilisation des circuits. On estime que cette seule meilleure souplesse fera économiser des centaines de millions de dollars aux abonnés.[33]

Les améliorations apportées à la commutation électronique ont permis à tous les télécommunicateurs d'offrir des fonctions spéciales d'appel, telles que la composition abrégée, le renvoi automatique d'appels, la mise en attente des appels et la téléconférence, à un coût supplémentaire infime.[34] La numérisation des messages téléphoniques a également abaissé les coûts imputés aux abonnés, en particulier le long des voies rurales ou à faible volume. Il est à

présent possible pour un télécommunicateur de regrouper un trafic à des points de collecte éloignés. Ce regroupement réduit le nombre de circuits requis pour acheminer ce trafic jusqu'au centre de commutation ainsi que les coûts qui s'y rattachent.

La recherche et le développement constituent le facteur clé qui sous-tend les progrès technologiques et duquel découle le lancement de nouveaux services. Trois secteurs clés de la recherche sont tout particulièrement importants à la prestation des services interurbains : a) les semiconducteurs et les circuits intégrés à grande échelle; b) les systèmes à onde lumineuse large bande et les supports de transmission par satellite; c) la mise au point de nouvelles techniques de traitement de l'information et d'équipements commandés par logiciel.

Du point de vue des abonnés, les progrès dans ces domaines entraîneront le lancement de services nouveaux et améliorés de même qu'une utilisation rentable des installations de transmission.[35] Ces progrès mènent également à des demandes plus complexes de la part des abonnés qui recherchent de nouveaux services conçus pour répondre à leurs exigences particulières en plus de la téléphonie fondamentale. Pour les consommateurs cela signifie que dans le contexte concurrentiel actuel, les télécommunicateurs offriront des services numériques de plus en plus accessibles tant aux petits qu'aux grands abonnés. D'après la NTIA "cela signifie que les petits ou les grands abonnés se verront offrir des services numériques locaux et interurbains de plus en plus nombreux, à demeure ou à l'occasion".[36]

Par ailleurs, la demande croissante de services spécialisés, ainsi que la nécessité d'utiliser au maximum la capacité dont disposent les télécommunicateurs, a amené ces derniers à intégrer davantage d'éléments intelligents dans leurs installations de transmission. Cela a pour effet de faire évoluer l'aspect conceptuel des systèmes, ce qui fait espérer une expansion encore plus radicale

des options de services, faisant passer l'industrie intercirconscriptions à une architecture de réseaux ouverts (ARO) et, finalement, au réseau numérique à intégration de services (RNIS). Au-delà de la possibilité de raccordement numérique de bout en bout et de l'emploi de la signalisation sur voie commune qui font partie de l'ARO, le RNIS rendrait tous les services disponibles sur un petit nombre d'interfaces normalisées.

Les télécommunicateurs offrant des services interurbains aux États-Unis mettent déjà en oeuvre le concept de l'architecture de réseaux ouverts. AT&T est allée le plus loin dans cette voie avec la prestation de services de réseau définis par logiciel. Les autres télécommunicateurs concurrents ne sont pas très loin derrière. Northern Telecom a mis au point un large éventail de commutateurs intégrés et de produits articulés autour de l'ARO, alors que Bell Communications Research, Inc. (Bellcore) prévoit que les systèmes de signalisation sur voie commune et les unités de commande des services seront entièrement installés par les sociétés exploitantes de Bell en 1988.[37]

Du fait que les activités de recherche et de développement liées aux ordinateurs, aux équipements bureautiques et aux télécommunications se chevauchent de plus en plus à mesure que convergent ces industries, il peut être utile d'examiner à quelles fins servent leurs frais de R et D. AT&T a indiqué avoir engagé en 1987, des frais de R et D de 7,7 pour 100 supérieurs (plus de 2,4 milliards de dollars) à ceux de 1986.[38] On ne dispose pas de chiffres concernant les dépenses en R&D de MCI, US Sprint et des autres télécommunicateurs interurbains. Toutefois, MCI et Sprint prétendent faire de très grands efforts pour mettre au point de nouveaux services et pour offrir des technologies ayant le meilleur rapport qualité-prix. La mise au point de services spéciaux qui puissent répondre aux besoins particuliers de certains gros clients, groupes de clients ou industries, occupe une place importante dans le

programme des trois principaux télécommunicateurs. Ces efforts comprennent la mise au point et l'offre de produits et de services de plus en plus complexes et "riches en caractéristiques".

Une étude de CBEMA (1987) fournit des données statistiques globales :[39] l'industrie des ordinateurs et des équipements bureautiques a haussé son budget de R et D de 15 pour 100 comparativement à 1985, engageant ainsi des frais estimés à 11,9 milliards de dollars en 1986. L'industrie des télécommunications a investi 7,7 pour 100 de plus en 1986 qu'en 1985 dans la R et D, pour un total de quelque 7 milliards de dollars. En comparaison du reste de l'économie américaine, les investissements combinés dans la R et D portant sur les ordinateurs, les équipements bureautiques et les télécommunications ont progressé plus rapidement en 1986, augmentant ainsi de 12,6 pour 100 comparativement à 11,7 pour 100 pour l'économie dans son ensemble. Depuis 1960, les frais globaux de R et D dans le secteur industriel américain ont progressé en moyenne de 8,5 pour 100 par an. A titre comparatif, les frais globaux de R et D dans l'industrie des ordinateurs, des équipements bureautiques et des télécommunications ont atteint en moyenne 17,6 pour 100 par an.

6.4 Différenciation des produits

US Sprint, MCI et AT&T gèrent des réseaux qui peuvent être modifiés pour répondre à une diversité semblable d'exigences de la part des utilisateurs finaux. Par ailleurs, suivant l'égalité d'accès et l'architecture de réseaux de plus en plus ouverts de l'industrie des télécommunications interurbaines aux États-Unis, un nombre croissant de télécommunicateurs plus petits disposant d'installations sont en mesure d'offrir l'éventail complet des produits et des services téléphoniques et de transmission de données, domaine autrefois exclusif à AT&T.

Les graphiques 6.1 et 6.2 opposent les services offerts par AT&T et par les quatre télécommunicateurs concurrents les plus importants en 1980 et en 1987. Le graphique 6.1 montre qu'en 1980, avant la décision de la FCC autorisant la revente et le partage du SICT et du WATS, AT&T offrait une gamme de services et de produits beaucoup plus vaste que tout autre télécommunicateur. En 1987, toutefois, l'écart entre les prestations de services d'AT&T et ses concurrents s'était considérablement resserré. En fait, les trois autres télécommunicateurs, qui disposent d'installations et qui oeuvrent à l'échelle nationale, offrent à présent des gammes de produits presque aussi vastes que celle d'AT&T. Outre les produits énumérés dans les graphiques mentionnés ci-haut, AT&T introduisait récemment son service de réseau défini par logiciel. Il permet aux abonnés de combiner plusieurs services en une seule option de services intégrés, tels que les services plus souples appelés Megacom et Megacom 800. La tarification du service de réseau défini par logiciel a été approuvée par la FCC au milieu de 1987.

Ainsi que le montre le graphique 6.2 un nombre croissant d'autres télécommunicateurs recherchent aussi des logiciels et des services de gestion des télécommunications. MCI fournit à présent l'acheminement à un coût moindre, le service comptable d'entreprise pour les firmes comptant plusieurs établissements et des outils de gestion comme Base-1. Elle offre également une MCI-Card qui s'emploie de la même façon que la carte d'appel d'AT&T.

US Sprint est sur le point de terminer la construction du premier réseau de transmission entièrement numérique par fibres optiques à l'échelle du pays. Au lieu de tenter d'affronter la concurrence à titre de fournisseur offrant les tarifs les plus intéressants, Sprint met à présent l'accent sur les programmes de réduction au volume et sur les numéros d'appel par code lors des déplacements (FONCARD) qui sont destinés à un secteur de marché tant pour leur souplesse que pour leur prix (95 pour 100 des entreprises citées dans Fortune 500

ont recours à US Sprint pour un certain pourcentage de leurs besoins de télécommunications). Par ailleurs, US Sprint a lancé un service de téléphonistes jour et nuit et l'assistance-annuaire en 1987. L'utilisation du réseau est à présent facturée à des intervalles de six secondes et différentes options de facturation sont offertes, lesquelles peuvent comprendre un sommaire consolidé en fonction des services désignés, de l'emplacement des sous-comptes, du détail appel par appel, etc.

Western Union, le quatrième télécommunicateur interurbain au pays possédant ses propres installations, met beaucoup l'accent sur la qualité de la transmission de même que sur des tarifs plus avantageux.[40] Elle offre également une carte de crédit de voyages, le service de réseau défini par logiciel (SRDL), la facturation détaillée et une option d'acheminement des appels, ce qui signifie qu'aucun demandeur recourant au service 800 ou SRDL n'obtient de signal d'occupation.

6.5 Réceptivité des abonnés

Au fur et à mesure que les différences entre les prix et les produits se sont estompées, les clients ont accordé une importance grandissante à la réceptivité du télécommunicateur vis-à-vis de leur demande, ce qui a influencé la performance de ce dernier. Ainsi que cela a déjà été souligné, des progrès rapides dans le domaine de la technologie et la libéralisation des contraintes réglementaires ont provoqué une augmentation considérable du nombre d'entreprises offrant des produits et des services comparables. En outre, l'écart de prix qui existait entre AT&T et les autres télécommunicateurs interurbains s'est considérablement réduit depuis le démantèlement pour passer de 30 à 40 pour 100 dans certains services à seulement 5 à 10 pour 100. De plus, la croissance rapide de la capacité du réseau a conduit a un excédant qui doit être comblé pour que ces compagnies puissent demeurer rentables. C'est ainsi qu'à l'heure

actuelle, on estime que les autres télécommunicateurs ont près de trois fois plus de capacité en fibre optique qu'AT&T.[41]

Des campagnes de commercialisation très sophistiquées, réalisées par le biais de la publicité télévisée ont proposé aux consommateurs une gamme complète de produits et de services ainsi qu'une pléthore d'ensembles de prix. Au fur et à mesure que les consommateurs seront mieux informés, leurs demandes deviendront probablement de plus en plus spécialisées. Les télécommunicateurs concurrentiels devront adapter en conséquence la diversité de leurs offres.

Ce sont les compagnies qui sauront bien répondre aux besoins changeants de la clientèle qui réussiront le mieux. Ainsi que le montre le graphique 5.9 du chapitre précédent, les abonnés n'hésitent pas, en général, à changer de compagnie lorsqu'il existe de meilleurs prix. On s'attend par ailleurs à ce qu'au fur et à mesure que les entreprises seront mieux informées, elles deviendront plus exigeantes; dans un premier temps, les grandes entreprises répartiront de plus en plus le montant affecté à leurs télécommunications entre différents télécommunicateurs afin de savoir où elles peuvent trouver les meilleures conditions pour un service donné. Les petites et moyennes entreprises feront ensuite de même. Enfin, le marché résidentiel sera exploité. Le tableau 6.1 témoigne de cette tendance parmi la clientèle d'affaires. La diminution de la part d'AT&T dans le marché de la clientèle de base qui découle de la plus grande disponibilité, depuis 1984, du service interurbain à numérotation 1, en témoigne aussi.[42]

6.6 Qualité du service

Pour que les télécommunicateurs rivaux soient capables d'offrir des produits SICT/WATS comparables, ils ont besoin d'une interconnexion comparable au centre local. Le graphique 6,3 montre l'importance qu'a prise la conversion du central à l'égalité d'accès

depuis 1987. Les graphiques 6.4 et 6.5 montrent respectivement le pourcentage de conversion aux lignes d'accès et à la clientèle d'affaires à ce moment-là.

Par suite des conversions à l'égalité d'accès, le pourcentage qu'AT&T retirait des revenus du SICT/WATS est passé de 74,8 pour 100 du total des revenus des services interurbains dans le milieu des affaires en 1984 à environ 59,4 pour 100 en 1987. En ce qui a trait au marché résidentiel, le pourcentage qu'AT&T retirait des revenus des services interurbains en 1984 était de 84,6 pour 100, en comparaison de 75,5 pour 100 en 1987. Les autres télécommunicateurs et les revendeurs du SICT/WATS ont accru leur part du marché des communications interurbaines tarifées à la minute de 22,7 pour 100 à 32,8 pour 100 au cours de la même période.

Du fait que les demandes des usagers sont de plus en plus élaborées, alors que sont pratiquement disparues les différences tarifaires facilement perceptibles entre les télécommunicateurs relativement à de nombreux services, la qualité du service revêt plus d'importance à titre de facteur déterminant dans le choix d'un télécommunicateur, en particulier dans le milieu des affaires. Dans les enquêtes qu'a réalisées Datapro Research Inc. en 1986 et 1987, cette entreprise demandait aux personnes interrogées de classer la qualité du service d'un télécommunicateur en utilisant des critères allant de l'aide à la planification à la qualité du circuit. Le résultat de la première enquête plaçait AT&T en première place au niveau de la performance d'ensemble du service interurbain à numérotation (ex. SICT) et WATS. GTE Sprint et MCI se classèrent toutes les deux en deuxième position, la première pour le service SICT et la deuxième pour le service WATS. Les résultats obtenus à l'issue de l'enquête réalisée en 1987 accordèrent encore une fois la première place d'ensemble à AT&T pour le SICT. Toutefois, ALC Allnet et ITT-USTS se classèrent ex-aequo en première place pour le service WATS. Pour autant qu'on le sache, il n'existe pas de données

comparables pour les années précédentes, ce qui ne permet pas de tirer des conclusions sur l'effet probable de la concurrence sur la qualité du service d'un télécommunicateur dans le domaine du SICT/WATS. Les tableaux 6.2 et 6.3 résument le rendement en 1986 et 1987, des plus importants télécommunicateurs disposant d'installations.

Une autre étude de Data Communications réalisée en 1986 comparait la qualité des connexions et des transmissions des six plus importants télécommunicateurs qui représentaient alors 98 pour 100 du marché américain de l'interurbain. Les résultats de 1986 correspondaient dans l'ensemble à ceux de 1984. Ils montraient qu'en dépit de la disponibilité de l'égalité d'accès, AT&T réalisait presque toujours la meilleure performance. Lorsque l'on compare les résultats de l'étude de 1986 à ceux de 1984, on s'aperçoit que la performance relative de Allnet et de Sprint a considérablement chuté tandis que MCI faisait preuve d'une amélioration marquée. C'est Western Union qui a fait preuve de la meilleure amélioration d'ensemble. Les résultats de 1984 et de 1986 évaluant la qualité technique se trouvent au tableau 6.4. Il n'existe toutefois pas de données pour les années précédentes.

CHAPITRE SIX
RENVOIS

1. AT&T, Rapport annuel de 1987, pages 27, 30 et 31.

2. Les données de 1987 n'étaient pas disponibles.

3. MCI, Rapport annuel de 1986, page 1.

4. Ibid, page 26.

5. Goldman Sachs, "The Telescope: Telecommunications Trends and Directions - Statistical Supplement," septembre 1987.

6. Lorsque les revenus d'exploitation de ses compagnies antérieures (ex: US Telecom et GTE Sprint) sont additionnés, ceux-ci totalisent 2,02 milliards de dollars pour les douze mois se terminant le 31 décembre 1986.

7. United Telecom, Rapport annuel de 1987, pages 28 et 13.

8. Goldman Sachs, document de recherche, "US Sprint, GTE Corp., United Telecommunications," 30 juin 1987; Porter, 1987, figure 37.

9. Selwyn, 1985 MSU.

10. MCI, Rapport annuel de 1986, page 25.

11. Fannin, M&M Decisions, 120(4) 1985, page 22.

12. AT&T, Rapport annuel de 1987, page 27.

13. Wilke, BusinessWeek, 17 février 1986.

14. D'après MCI, s'il n'y avait pas eu de changement de tarif (en se basant sur les tarifs par minute de 1984), ceux-ci auraient représenté 31 pour 100 des revenus en 1985 et seulement 26,3 pour 100 en 1986. Voir MCI, Rapport annuel de 1986, page 26.

15. Porter, 1987, figure 81, page 117.

16. Fannin, 1985, page 22.

17. AT&T, Rapport annuel de 1987, page 24.

18. MCI, Rapport annuel de 1986, pages 23 et 24.

19. Ibid. page 27.

20. Ibid. page 24.

21. United Telecom, Rapport annuel de 1987, page 28.

22. Ibid. page 21.

23. AT&T, Rapport annuel de 1987, page 31.

24. Ibid. page 5.

25. Ibid. pages 22 et 23.

26. United Telecom, Rapport annuel de 1987, page 14.

27. Ibid.

28. Davey, BusinessWeek, 27 juillet 1987, page 29.

29. Ministère américain du Commerce, U.S. Industrial Outlook, 1986.

30. Garfinckel, dans Foster et autres, (1983).

31. NTIA 85-16, juillet 1985, page 12.

32. Ibid. page 11, fn. 10.

33. Ministère américain du Commerce, 1985 US Industrial Outlook, pages 3-19.

34. NTIA 85-16, juillet 1985, pages 8 et 9.

35. Ibid. page 18.

36. Ibid. page 23.

37. Ibid. page 29, fn.35.

38. AT&T, Rapport annuel de 1987, page 27.

39. Voir Dow et autres, 1988, pages 4 à 14.

40. Une enquête menée en août 1986 par Data Communications désignait cette entreprise comme la plus proche option par rapport à AT&T, dans une comparaison de la qualité globale du service.

41. Kraushaar (FCC), Dec. 1986.

42. Le graphique 4.3 du chapitre 4 indique que la perte des minutes dans le secteur résidentiel pour AT&T a été beaucoup plus lente que ses pertes dans le domaine des affaires.

GRAPHIQUE 6.1

DIFFÉRENCIATION DES PRODUITS - PRESTATION DE SERVICES, TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERCIRCONSCRIPTIONS POSSÉDANT DES INSTALLATIONS, 1980

CATÉGORIE DE SERVICE	AT&T	MCI	US SPRINT	W.U.	ALC
SICT/INTERURBAIN	X	X	X	X	
WATS	X	X	X	X	
800	X				
LIGNE PRIVÉE DE QUALITÉ TÉLÉPHONIQUE	X	X		X	
TRANSMISSION DE DONNÉES DE QUALITÉ TÉLÉPHONIQUE	X	X		X	
TRANSMISSION DE DONNÉES SUR LARGE BANDE	X				
SERVICE DE TRANSMISSION DE DONNÉES (2,4 à 9,6 kbit/s)	X				

Source : Tarifs interÉtats; Porter (1987), figure 16.

GRAPHIQUE 6.2

DIFFÉRENCIATION DES PRODUITS - PRESTATION DE SERVICES, TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERCIRCONSCRIPTIONS POSSÉDANT DES INSTALLATIONS, 1986

CATÉGORIE DE SERVICE	AT&T	MCI	US SPRINT	W.U.	ALC[3]
SICT/INTERURBAIN	X	X	X	X	X
WATS	X	X	X	X	X
800	X	X	X	X	
LIGNE PRIVÉE DE QUALITÉ TÉLÉPHONIQUE	X	X	X	X	
TRANSMISSION DE DONNÉES DE QUALITÉ TÉLÉPHONIQUE	X	X	X	X	
TRANSMISSION DE DONNÉES SUR LARGE BANDE	X	X	X	X	
SERVICE DE TRANSMISSION DE DONNÉES (2,4 à 9,6 kbit/s)	X	X[1]	X		
SERVICE DE TRANSMISSION DE DONNÉES (1,544 Mbit/s)	X	X	X	X	
RÉSEAU PRIVÉ VIRTUEL	X	X	X	X	
COMMUTATION DE PAQUETS	X	X	X	X[2]	

1 N'offre pas de transmission à 2,4 kbit/s.

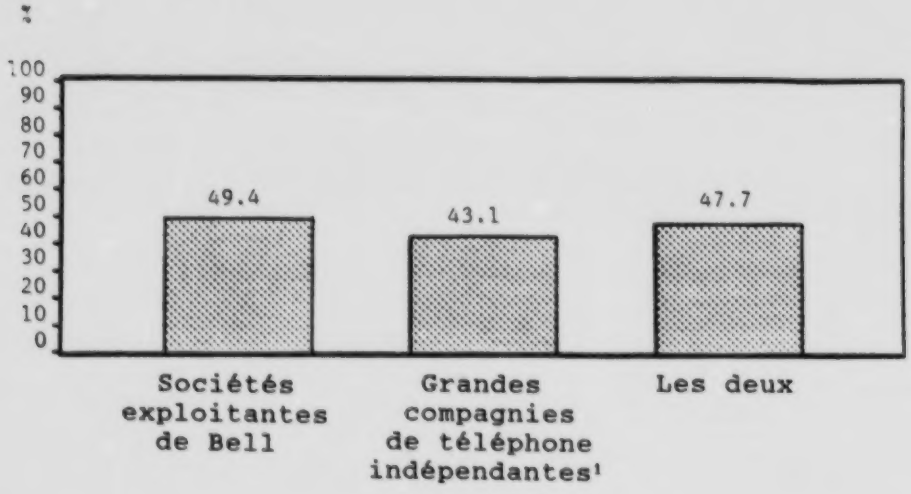
2 Offre un service de courrier électronique à liaison sans problème, qui peut faire office de service de commutation de paquets.

3 ALC est à présent la société mère d'Allnet.

Source : Tarifs interÉtats; Porter (1987), figure 16.

GRAPHIQUE 6.3

CONVERSION A L'ÉGALITÉ D'ACCES - CENTRAUX (octobre 1987)

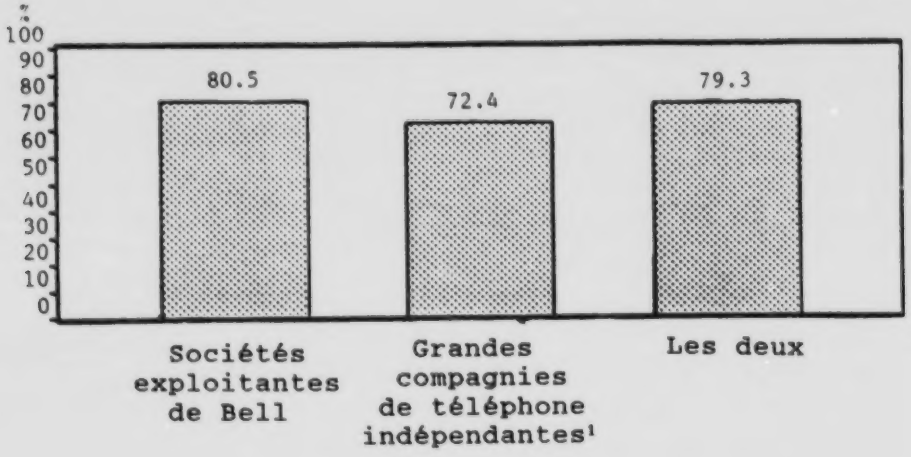


1 Les compagnies de téléphone indépendantes n'ont pas toutes fait état de leurs progrès dans la prestation de l'égalité d'accès. GTE et United Telephone sont au nombre de celles comprises ici.

Source : Rapports sur l'égalité d'accès dans les compagnies assurant les services téléphoniques locaux; Porter (1987), figure 52.

GRAPHIQUE 6.4

CONVERSION A L'ÉGALITÉ D'ACCES - LIGNES D'ACCES (octobre 1987)



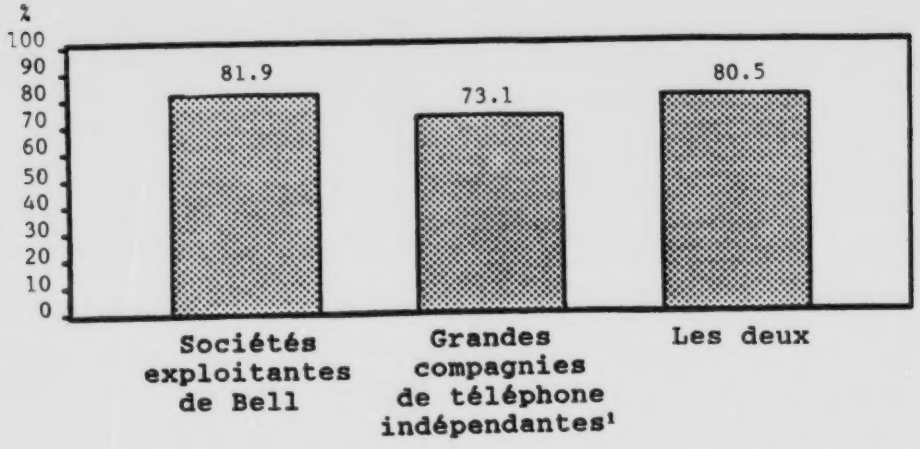
[1] Les compagnies de téléphone indépendantes n'ont pas toutes fait état de leurs progrès dans la prestation de l'égalité d'accès. GTE et United Telephone sont au nombre de celles comprises ici.

Source : Rapports sur l'égalité d'accès dans les compagnies assurant les services téléphoniques locaux; Porter (1987), figure 52.

GRAPHIQUE 6.5

CONVERSION A L'ÉGALITÉ D'ACCES - ABONNÉS D'AFFAIRES

(octobre 1987)



[1] Les compagnies exploitantes indépendantes ne font pas toutes état des progrès qu'elles réalisent lorsqu'il s'agit d'offrir l'égalité d'accès. Parmi ces dernières, il faut inclure GTE et United Telephone.

Source: Local Exchange Company Equal Access Reports, Porter (1987), figure 52.

TABLEAU 6.1

PROPENSION DES ABONNÉS D'AFFAIRES

A AVOIR RECOURS AUX TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERCIRCONSCRIPTION

POSSÉDANT DES INSTALLATIONS POUR LE SICT

Nombre de compagnies	Total	Petits comptes[1]	Comptes moyens[2]	Comptes importants[3]
Base :	3006	1038	714	100
Un télécommunicateur :	84 %	92 %	68 %	41 %
Deux télécommunicateurs :	13 %	7 %	27 %	39 %
Trois télécommunicateurs ou plus :	3 %	1 %	5 %	20 %

[1] Dépense 25 à 499$ par mois

[2] Dépense 500 à 4 999$ par mois

[3] Dépense 5 000$ ou plus par mois

Source: AT&T, troisième trimestre, 1986, Porter (1987), figure 63.

TABLEAU 6.2

ÉVALUATION PAR LES ABONNÉS DE LA QUALITÉ DES PRINCIPALES INSTALLATIONS DE TRANSMISSION, 1986[1]

Télécommunicateur et services	Nombre de éponses	Planification soutien	Simplicité d'installation	Qualité des circuits	Fiabilité des circuits	Diagnostic des problèmes	Rendement global
SICT							
AT&T	121	2,6	2,8	3,1	3,1	2,7	3,0
MCI	35	2,6	2,7	2,4	2,7	2,3	2,5
GTE Sprint	18	2,6	3,1	2,7	2,6	2,6	2,8
Allnet	7	2,3	2,7	2,6	2,3	2,0	2,4
ITT-USTS	4	2,3	2,8	2,0	1,8	2,5	2,0
Autres	34	2,8	2,8	2,7	2,8	2,7	2,8
WATS							
AT&T	85	2,9	2,9	3,2	3,2	2,8	3,0
MCI	21	2,9	2,8	2,6	2,9	2,7	2,8
GTE Sprint	4	2,0	2,0	2,3	2,5	2,0	2,0
Autres	5	2,6	2,8	2,8	3,0	2,8	2,8

[1] La moyenne pondérée se fonde sur l'affectation d'une cote de 4 à chaque évaluation jugée excellente par un abonné, de 3 si elle est jugée bonne, de 2 si elle est jugée passable et enfin, de 1 si elle est jugée médiocre.

Source : Data Communications, août 1986, tableau des pages 84 et 85.

TABLEAU 6.3

ÉVALUATION PAR LES ABONNÉS DE LA QUALITÉ
DES PRINCIPALES INSTALLATIONS DE TRANSMISSION, 1987[1]

Télécommunicateur et services	Nombre de réponses	Planification soutien	Qualité des circuits	Fiabilité des circuits	Diagnostic des problèmes	Rendement global
SICT						
AT&T	387	2,8	3,2	3,2	2,8	3,0
MCI	82	2,7	2,8	2,8	2,7	2,7
US Sprint	76	2,7	2,9	2,9	2,6	2,8
ALC-Allnet	13	2,6	2,6	3,0	3,0	3,1
ITT-USTS	8	2,7	2,8	3,0	3,0	2,9
Western Union	6	2,3	2,8	3,0	3,0	2,8
Autres	55	2,8	2,7	2,7	2,6	2,8
WATS						
AT&T	246	2,7	3,1	3,0	2,7	2,9
MCI	50	2,9	2,9	2,9	2,6	2,8
US Sprint	24	2,5	2,7	2,7	2,5	2,6
ALC-Allnet	6	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0
ITT-USTS	3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Autres	22	2,7	3,0	2,7	2,4	2,9

[1] La moyenne pondérée se fonde sur l'affectation d'une cote de 4 à chaque évaluation jugée excellente par un abonné, de 3 si elle est jugée bonne, de 2 si elle est jugée passable et enfin, de 1 si elle est jugée médiocre.

Source : Data Communications, août 1987, tableau 1 des pages 128 et 129.

TABLEAU 6.4
RENDEMENT TECHNIQUE DES TÉLÉCOMMUNICATEURS DISPOSANT D'INSTALLATIONS - 1984 A 1986 - VARIATION DU CLASSEMENT

CRITERES	ALLNET	AT&T	ITT	MCI	SPRINT	W.U.
TEMPS D'ETABLISSEMENT 1984 : A TRAVERS LE PAYS	4	1	5	2	3	6
LE PLUS RAPIDE 1986 : A TRAVERS LE PAYS	2	1	6	4	5	3
AU TOTAL	4	1	5	3	6	2
ACHEMINEMENT DE L'APPEL 1984 : A TRAVERS LE PAYS	1	2	6	3	4	5
DES LE PREMIER ESSAI 1986 : A TRAVERS LE PAYS	3	1	6	4	5	2
AU TOTAL	6	1	5	3	4	2
MEILLEUR TAUX D'ERREURS 1984 : A TRAVERS LE PAYS	1	3	6	5	2	4
SUR LES BITS 1986 : A TRAVERS LE PAYS	5	6	4	3	2	1
AU TOTAL	5	3	6	1	4	2
MEILLEUR TAUX D'ERREURS 1984 : A TRAVERS LE PAYS	1	2	6	5	3	4
SUR LES BLOCS 1986 : A TRAVERS LE PAYS	5	6	3	4	2	1
AU TOTAL	5	4	6	1	3	2
MEILLEURE RECEPTION 1984 : A TRAVERS LE PAYS	4	2	3	5	1	6
DES SIGNAUX 1986 : A TRAVERS LE PAYS	3	2	6	4	1	5
AU TOTAL	5	2	6	4	1	3
MEILLEUR RAPPORT 1984 : A TRAVERS LE PAYS	5	1	6	4	3	2
SIGNAL/BRUIT 1986 : A TRAVERS LE PAYS	3	4	2	6	5	1
AU TOTAL	6	1	4	3	5	2
MEILLEURE VALEUR DU 1984 : A TRAVERS LE PAYS	5	1	6	4	2	3
RAPPORT CRETE/MOYENNE 1986 : A TRAVERS LE PAYS	5	1	4	3	6	2
AU TOTAL	4	1	5	3	6	2
GIGUE DE PHASE 1984 : A TRAVERS LE PAYS	3	1	6	5	4	2
LA PLUS FAIBLE 1986 : A TRAVERS LE PAYS	2	5	4	6	3	1
AU TOTAL	3	1	6	4	5	2

1 L'enquête de 1984 englobait deux télécommunicateurs (SBS et Telesaver) qui n'avaient pas été soumis à l'enquête menée en 1986. On a supprimé leur classement dans les résultats de l'enquête de 1984, puis on a corrigé celui des six autres télécommunicateurs en con

Source: Mier, Data Communications, 8/86, Table 18 at 113.

7.0 Modification des tarifs et structures tarifaires

On estime qu'en général la concurrence rapproche les tarifs des coûts de revient. Aux États-Unis, toutefois, deux facteurs supplémentaires, à savoir l'innovation technologique et la réglementation, ont joué un rôle non moins important que la concurrence dans l'abaissement des tarifs du SICT et du WATS. Les améliorations apportées aux techniques de signalisation, de commutation et de transmission, de même que la numérisation, ont accru la rentabilité des installations de transmission à grande distance. Elles ont permis, en outre, d'abaisser considérablement les coûts d'installation du matériel et ceux d'entretien des installations de réseau déjà existantes.

La réglementation du taux de rendement d'AT&T, le télécommunicateur dominant de l'industrie, a également influé sur la structure tarifaire des services interurbains. AT&T a été forcée de transférer aux abonnés une partie de ses économies liées aux coûts du réseau. Par ailleurs, la mise en vigueur de politiques fédérales appuyant la concurrence, au cours des années 1970, a eu des répercussions très importantes sur la structure de l'industrie et, par conséquent, sur les tarifs interurbains et locaux.

Avant l'arrivée de la concurrence dans le service interurbain public, près de la moitié des revenus interÉtats d'AT&T servaient à payer les coûts fixes de la prestation du service local. Cela permettait d'une part, de stabiliser les tarifs locaux à des niveaux faibles et, d'autre part, de réaliser l'égalité d'accès. En fait, après 1955, les tarifs locaux ont régressé en termes réels de 2,4 pour 100 annuellement. Cette tendance s'est poursuivie jusqu'au début des années 1980.

La tarification des télécommunications interurbaines s'est donc compliquée, reflétant maintenant plus étroitement les coûts en

capital et ceux d'exploitation des autres supports de transmission. Parallèlement à cette évolution vers une tarification fondée sur les coûts, l'entrée en concurrence dans le marché du SICT/WATS a contribué à saper le concept de la responsabilité du télécommunicateur vis-à-vis du service bout en bout ainsi que les principes de tarification de Ramsey fondés sur l'élasticité de la demande.[1] La combinaison de la concurrence et de la réglementation sur les nouvelles technologies a entraîné la restructuration fondamentale du rapport tarifs interurbains et tarifs locaux. A mesure que les tarifs interurbains se rapprochent des coûts de revient, les tarifs locaux augmentent.

Entre 1984 et 1986, les tarifs interurbains interÉtats ont chuté de près de 30 pour 100; plus des deux tiers de ces réductions se sont produites au cours des six derniers mois de 1986. En revanche, les tarifs locaux ont augmenté brusquement au cours de la même période. A la fin de 1986, on les estimait de 40 pour 100 supérieurs à ce qu'ils étaient trois ans auparavant.[2]

Les chiffres de l'indice des prix à la consommation (IPC) d'août 1987 montrent que le niveau global des tarifs téléphoniques avait régressé au taux de 1,4 pour 100, alors que les prix pour tous les biens de consommation et les services ont augmenté à un taux annuel de 4,3 pour 100. En ce qui a trait aux services téléphoniques spécifiques, ils se répartissement comme suit :

- prix des services locaux :en hausse à un taux annuel de 3,5 pour 100 (en comparaison de 7,1 pour 100 en 1986);
- interurbains intra-États :en repli à un taux annuel de 3 pour 100 (en 1986, ils étaient en hausse à un taux de seulement 0,4 pour 100);
- interurbains interÉtats :en repli à un taux annuel de 13 pour 100 (en comparaison d'un recul de 9,5 pour 100 en 1986).[3]

La suite du présent chapitre examine la relation évolutive entre les services interurbains et les services locaux. Elle décrit en outre les niveaux de tarifs actuels et les structures tarifaires de chaque catégorie de service.

7.1 Séparation et partage

La séparation fait référence à la répartition des pouvoirs de réglementation entre le gouvernement fédéral et les États quant au mandat d'universalité du service. La responsabilité du gouvernement fédéral (c'est-à-dire la FCC) englobe la supervision de la tarification du service téléphonique interÉtats, alors que les commissions des services publics des différents États surveillent les tarifs interurbains et locaux intra-État. En revanche, le partage fait référence aux versements qu'effectuent les télécommunicateurs aux compagnies de service téléphonique local en ce qui a trait à la partie des coûts communs et partagés de l'interconnexion attribuée à la juridiction interÉtats.

7.1.1 Avant la démantèlement

L'interconnexion des centraux locaux à la division Long Lines d'AT&T a rendu nécessaire la mise au point d'une méthode de répartition des revenus provenant des services fournis en commun. Par ailleurs, en raison d'un contexte réglementé où chaque entreprise détenait un monopole, il était également nécessaire d'élaborer un système de ventilation des coûts communs.

Dans Smith v. Illinois Bell (1931), la Cour Suprême des États-Unis a déclaré qu'une partie des coûts fixes des compagnies locales devait être affectée aux services interurbains, ce qui conduisait à l'abandon d'une fixation des coûts marginaux à l'appui d'une politique nationale de répartition des coûts. Les tarifs ont donc été isolés des coûts de revient, et les organismes de

réglementation ont appliqué le principe de la valeur du service à la tarification des services interurbains. Les tarifs interurbains ont été établis bien au-dessus du coût, et les revenus excédentaires ainsi produits servaient à assumer certains coûts des services locaux.

Le processus plutôt mystérieux que suscitait ces transferts de revenus est connu sous le nom de formule de répartition juridictionnelle. Élaboré dans les années 1940, le Manuel des pratiques de répartition a été mis à jour périodiquement, mais il affectait essentiellement les coûts d'interconnexion de la façon suivante. En premier lieu, les coûts initiaux qui peuvent être attribués directement aux services intra-État et interÉtats furent assignés à l'une ou l'autre juridiction en fonction de la durée relative d'utilisation, calculée en minutes. En second lieu, les coûts communs furent répartis arbitrairement entre les deux catégories de services; des niveaux moyens de tarifs furent ensuite établis pour chaque catégorie de façon à couvrir le pourcentage imputé de ces coûts. En dernier lieu, les revenus ainsi produits furent repayés à partir de la mise en commun des revenus interÉtats d'AT&T sous la forme de remboursements aux compagnies de téléphone indépendantes et de ventilation des revenus entre les sociétés exploitantes de Bell.[4]

A partir de 1952, la mesure de la durée relative d'utilisation, qui attribuait environ 3 pour 100 au service interurbain interÉtats, était pondérée à l'aide d'un facteur de prise en compte des installations des abonnés, servant à accroître la subvention aux services locaux. Au fil des ans, les nombreuses modifications apportées à la formule de répartition ont eu pour effet depuis lors de transférer des pourcentages accrus des besoins en revenus des compagnies locales à la juridiction interÉtats. En 1978, près de la moitié des revenus provenant des services interurbains interÉtats d'AT&T furent dirigés vers les sociétés exploitantes locales pour

couvrir les coûts communs. Toutefois, de 1964 à 1977, alors que les tarifs interurbains sont demeurés constants en termes courants, leurs coûts directs ont chuté en fait de plus des deux tiers. Cela a donné lieu à une structure tarifaire des services interurbains qui rendait très intéressante l'entrée dans ce marché.

L'autorisation de l'entrée en concurrence en 1978 menaçait cette pratique de subvention interne. Le Bell System répondit en déposant une tarification des installations de réseau urbain pour l'accès interÉtats, dite ENFIA, devant la FCC, en vertu de laquelle les tarifs pour l'accès local demandés aux autres télécommunicateurs disposant d'installations étaient beaucoup plus élevés que les frais de ligne d'affaires locale qu'ils avaient payés. En 1979, AT&T et les autres télécommunicateurs sont parvenus à une entente dite ENFIA de trois ans, qui fut par la suite prolongée de deux ans afin de couvrir la transition à l'égalité d'accès prescrite par la Modification du jugement définitif de 1982. En vertu de cette entente, les autres télécommunicateurs payaient certains des frais fixes se rattachant aux installations téléphoniques locales, mais qui représentaient seulement un pourcentage infime de ceux payés par AT&T (environ 70 pour 100 de moins jusqu'en 1984).

Suite aux décisions du tribunal concernant Execunet, la FCC s'est adaptée rapidement au nouveau contexte concurrentiel en éliminant davantage les obstacles à l'entrée ainsi qu'en permettant la revente et le partage du SICT/WATS. La Commission fut toutefois très lente à modifier les méthodes traditionnelles de répartition. De 1965 à 1981, la FCC a participé activement à l'élaboration d'un Manuel de répartition des coûts dans le cadre de ses efforts visant la ventilation des coûts d'une manière justifiable au plan économique. Les difficultés rencontrés par la FCC lors de la mise en oeuvre de ses diverses propositions de répartition des coûts découlaient de différends avec AT&T quant à l'emploi des méthodes d'établissement des prix de revient, c'est-à-dire l'établissement des coûts de

revient marginaux à long terme contre celui des prix de revient entièrement répartis.[5]

La Commission prescrivait à AT&T en 1976 de tarifer tous ses services interÉtats en fonction d'une répartition intégrale.[6] En 1981, la FCC approuvait un manuel provisoire destiné à AT&T, qui est toujours en vigueur. Ce manuel répartit les coûts en quatre grandes catégories de services, sans ventilation entre les services spécifiques à l'intérieur de chacune. AT&T a présenté son "Permanent Cost Allocation Manual" le 12 novembre 1987.[7]

Au début des années 1980, les 22 sociétés exploitantes de Bell avaient couvert une moyenne de 26 pour 100 du total de leurs frais fixes par an, suivant les pratiques de répartition. La ventilation des coûts des installations des abonnés différait considérablement d'un État à l'autre. Ainsi, comme une part exceptionnellement importante des appels interurbains furent émis depuis le Nevada à destination d'un autre État en 1983, 62 pour 100 des coûts des installations d'abonnés ont été affectés à la juridiction interÉtats, puis récupérés à même les revenus interÉtats mis en commun. De même, dans les États ruraux tels que le Colorado et le Montana, les versements aux compagnies de téléphone locales, en vertu de la répartition, atteignaient respectivement 42,2 pour 100 et 56,5 pour 100 en 1982.[8] Fait important, les États où la concurrence était la plus forte ont affecté le plus faible pourcentage des coûts des installations des abonnés aux revenus interÉtats mis en commun, à l'exception de la Floride.[9]

7.1.2 Ordonnance de la FCC sur les coûts d'accès

En 1980, la FCC entreprit de réviser la formule de répartition juridictionnelle en vertu de l'extrait de jugement 78-72. Son intention était de réallouer un pourcentage plus grand des coûts liés aux installations du service local provenant des services interÉtats

et intra-État, dans le but d'abaisser les coûts d'interconnexion des nouveaux concurrents et de décourager l'évitement privé du réseau commuté public. Finalement, la méthode de répartition fut remplacée par l'Ordonnance de la FCC sur les coûts d'accès[10] En vertu de celle-ci, une distinction allait être faite entre les coûts d'accès fixes et ceux variant selon l'utilisation, tandis qu'un important pourcentage des coûts du service local affectés auparavant aux services interÉtats selon l'utilisation serait transféré aux utilisateurs finaux sous la forme de frais de ligne mensuels, à un tarif fixe.[11]

En vertu du programme sur les coûts d'accès annoncé en décembre 1982, les frais imputés aux abonnés remplaceraient progressivement les recettes provenant des tarifs interurbains interÉtats, versées aux télécommunicateurs locaux pour les aider à couvrir les coûts du service local. Le programme, qui devait s'échelonner sur six ans, établissait un compromis entre la récupération des coûts fixes imputés aux abonnés et aux télécommunicateurs. Il se composait de trois éléments fondamentaux : 1° des frais fixes de ligne d'abonnés, (FLA); 2° des frais de ligne exigés des télécommunicateurs en fonction de l'utilisation; 3° un fonds de réserve universel visant à aider les petites compagnies de téléphone dont les coûts dépassent de beaucoup la norme nationale. AT&T, les sociétés exploitantes de Bell, les compagnies de téléphone indépendantes, la FCC et les principaux abonnés appuyaient le programme. En revanche, des groupes de consommateurs se composant de petites entreprises, la Communications Workers of America, les commissions de réglementation de différents États, les autres télécommunicateurs et plusieurs membres du Congrès s'y opposaient.

Des pressions politiques visant à saborder le programme ont vu le jour après qu'AT&T ait déposé sa tarification en octobre 1983, laquelle reflétait l'étendue de ses économies au niveau des coûts d'accès en vertu du programme. Le taux de rendement global d'AT&T

passait en fait de 10,1 pour 100 à 12,75 pour 100. D'une manière significative, la tarification proposée ne réussissait pas à transférer une bonne part de ces économies aux abonnés. AT&T conserverait près de 600 millions de dollars pour financer de nouveaux investissements de capitaux. En réponse aux pressions croissantes émanant du Congrès, la FCC a reporté la mise en oeuvre du programme qui, en février 1984, fut révisé comme suit. En premier lieu, le paiement des frais mensuels à tarif fixe pour une ligne d'affaires individuelle ou pour une ligne résidentielle a été reporté en juin 1985 et il serait plafonné à quatre dollars. En second lieu, les coûts d'accès locaux des autres télécommunicateurs seraient établis suivant une remise de 55 pour 100 sur le taux majoré d'AT&T. En dernier lieu, pour couvrir le déficit au niveau des revenus locaux, les coûts d'accès d'AT&T devaient être augmentés de 2 milliards de dollars par année. La FCC a alors ordonné aux compagnies de service téléphonique local d'abaisser les frais de ligne des télécommunicateurs et elle a avisé AT&T de réduire ses tarifs de 6,1 pour 100.[12]

A compter du 1er juin 1985, les abonnés du service résidentiel et du service d'affaires de ligne individuelle paieraient des frais mensuels de un dollar par ligne, alors que les autres abonnés d'affaires paieraient jusqu'à six dollars par ligne mensuelle, débutant rétroactivement au milieu de 1984. Les FLA augmenteraient de deux dollars en 1986 et d'autres corrections suivraient. Tous les coûts d'accès uniformes demandés aux abonnés d'affaires et résidentiels convergeraient progressivement. A mesure qu'augmentent les frais des usagers finaux, les frais de ligne des télécommunicateurs seraient corrigés à la baisse en conséquence. Le retard apporté à l'application des FLA s'est néanmoins traduit par une hausse de 2,3 pour 100 des frais de ligne des télécommunicateurs en janvier 1985. Les coûts d'accès des autres télécommunicateurs ont également été majorés en janvier 1986 et aussi à mesure que les frais

de ligne payés par les télécommunicateurs étaient de plus en plus évalués en fonction de l'utilisation réelle plutôt que présumée.

Dès mai 1984, l'Ordonnance de la FCC sur les coûts d'accès a remplacé les dispositions antérieures en ce qui a trait au partage des revenus provenant de services interurbains. Toutes les compagnies de téléphone locales devaient appliquer les mêmes coûts d'accès à travers le pays. Les compagnies de services interurbains continueraient de payer des frais variables pour l'accès au centre local, se fondant sur l'utilisation de l'accès au départ et à l'arrivée, tarifée à la minute. Au début, elles indemniseraient les télécommunicateurs locaux en ce qui a trait aux coûts variables et fixes associés à l'interconnexion. Au fil du temps, les frais liés à la partie non sensible au trafic diminueront toutefois à mesure que ces coûts seront assumés de plus en plus par les usagers finaux. En 1990, on estime que les télécommunicateurs interurbains ne seront responsables que des coûts variables de l'interconnexion.[13]

En 1986, un comité mixte composé de représentants du gouvernement fédéral et des États fut mis sur pied afin de formuler des recommandations concernant la récupération des coûts non sensibles au trafic. Le comité recommandait, entre autres, la mise en oeuvre de l'unité 1A de son programme, ce qui incluait des frais de ligne des abonnés de trois dollars en 1987, haussés à quatre dollars en 1988, de même qu'une assistance aux compagnies ayant des coûts élevés davantage ciblée, combinée avec une mise en commun volontaire des coûts non sensibles au trafic. Le 19 mai 1987, la FCC adoptait les recommandations du comité mixte, après y avoir apporté certaines modifications sur les hausses des FLA, sur la mise en commun de coûts et enfin, sur l'assistance aux compagnies ayant des coûts élevés et aux abonnés à faible revenu. Les augmentations des FLA furent abaissées à un versement mensuel initial de 60 cents, qui entra en vigueur le 1er juillet 1987, en plus d'un second versement de 60 cents au 1er décembre 1988.

ont deux choix. Ils peuvent se joindre volontairement à un groupement national qui répartit les revenus ainsi recueillis entre les compagnies de service local. Ou bien ils peuvent déposer une tarification se fondant sur des éléments distincts de coûts de lignes communes calculés individuellement.[15]

7.2 Niveau et structure des tarifs interurbains

Il est difficile de séparer les incidences de la concurrence de celles liées aux initiatives de réglementation. Par suite de mesures de réglementation et non de pressions concurrentielles, AT&T a entrepris d'abaisser les tarifs interurbains. En 1984, la FCC ordonnait à AT&T de réduire ses tarifs du SICT et du WATS de 6,1 pour 100, coïncident avec les hausses des coûts d'interconnexion locaux des autres télécommunicateurs. L'année suivante, les tarifs interurbains d'AT&T étaient comprimés de 5,6 pour 100 en moyenne, à la suite de la mise en oeuvre des frais de ligne aux abonnés de un dollar en juin 1985 et d'une réduction correspondante de ses coûts d'accès local.[16] A la fin de 1986, on estimait que les tarifs d'appels interurbains avaient chuté de presque 30 pour 100 aux É.-U. depuis le démantèlement. Les tarifs du SICT et du WATS interÉtats baissèrent de près de 10 pour 100 en janvier 1987 et d'encore 4 pour 100 en juillet 1987.[17] On estime, dans la plupart des cas, que la réduction globale des tarifs interÉtats, depuis le démantèlement, s'élevait à 36 pour 100 au milieu de 1987. Le 1er janvier 1988 les tarifs d'AT&T baissèrent encore de 3,5 pour 100.

Les données de l'indice des prix à la consommation sont disponibles pour les services interurbains intra-État et interÉtats depuis décembre 1977. Cet indice mesure les coûts de ces services en fonction des coûts pour d'autres produits et services. Le tableau 7.1 indique le taux annuel de variation des tarifs interurbains intra-État et interÉtats, (de 1978 à 1987 inclusivement) par rapport à ceux de tous les biens et services. Les chiffres montrent une

stabilisation des tarifs intra-État après la période très inflationniste de la fin des années 1970 et du début des années 1980. En 1983, ils se sont accrus au même rythme que l'inflation. Ensuite, ils ont augmenté de 0,5 pour 100 ou moins par an et en 1987 ils ont commencé à baisser. Les tarifs interurbains interÉtats ont grimpé brusquement en 1981, jusqu'à 14,6 pour 100 en comparaison d'une hausse de 3,5 pour 100 en 1980. En 1982 et 1983, ils ont connu une augmentation modérée de respectivement 2,6 et 1,4 pour 100. Depuis, ils ont régulièrement baissé. Depuis 1978, les tarifs interurbains intra-État ont augmenté de 21,1 pour 100, et cela même s'ils ont baissé légèrement (de 1,7 pour 100) depuis 1983. Les tarifs interÉtats ont, eux, chuté de 30,7 pour 100 depuis le démantèlement et de 10,2 pour 100 depuis 1978. Il y a là une différence marquée par rapport au taux d'inflation du prix des biens et des services qui a été de 63,7 pour 100 depuis 1978 et de 12,4 pour cent depuis 1983.

Les tarifs du SICT et du WATS varient considérablement d'un télécommunicateur à l'autre et selon les tranches de tarification. Le tableau 7.2 illustre l'étendue de cette variation. Comme le démontre le tableau 7.3, les données sur les tarifs au début de 1986 placent les tarifs d'AT&T, presque toujours au-dessus de ceux exigés par d'autres télécommunicateurs importants. Au tableau 7.4, on compare les tarifs du SICT et du WATS qu'appliquaient au début de 1987 les cinq plus importants télécommunicateurs américains. Les tarifs de jour de la plupart des tranches de tarification d'AT&T étaient alors plus élevés que ceux des autres télécommunicateurs, sur la plupart des distances. AT&T imposait également des tarifs WATS plus élevés que ceux de MCI et de US Sprint.

Le tableau 7.5 résume la tendance générale des baisses de tarifs interÉtats à la suite du démantèlement. Il compare les tarifs d'AT&T de trois tranches interurbaines de cinq et dix minutes, entre janvier 1984 et juillet 1987. Les baisses les plus importantes variaient de 41 à 43 pour 100 sur les appels de jour dont la transmission dépasse

1911 milles (surtout des appels d'affaires), et de 37 à 39 pour 100 sur les appels de jour dont la transmission varie de 125 milles à 292 milles (encore une fois, surtout des appels d'affaires). Les plus petites réductions n'atteignaient que 23 ou 26 pour 100 sur les appels de nuit, à des distances allant de 431 milles à 925 milles (essentiellement résidentiel). On ne tient pas compte des rabais de gros. Ainsi que le montrent les chiffres, les abonnés d'affaires du SICT avaient plus de chance de profiter de la plupart des baisses de tarifs d'AT&T car les plus importantes portaient sur les appels de jour. Les abonnés du service résidentiel utilisent en général l'interurbain dans la soirée, dans la nuit ou en fin de semaine. Le graphique 7.1 montre le différentiel moyen du tarif du SICT entre MCI et US Sprint par rapport à AT&T (mi-1984 à mi-1987). Ce graphique montre combien l'écart entre les tarifs des télécommunicateurs s'est rétréci. Ce phénomène est plus marqué chez MCI.

En ce qui a trait aux tarifs interurbains intra-État, la Virginia State Corporation Commission a réalisé une étude sur les tarifs d'AT&T dans plusieurs États qui ont récemment libéralisé la réglementation imposée aux principaux télécommunicateurs. Cette étude conclut que la concurrence a fait considérablement diminuer les services les plus utilisés par les entreprises alors que les services principalement utilisés par les abonnés du secteur résidentiel (ex: SICT interÉtats) ont réellement augmenté. Les résultats de cette étude montrent que, depuis mi-1984, l'ensemble des tarifs interÉtats du service SICT d'AT&T a "subi une augmentation moyenne de 15 pour 100 dans onze États, sur douze tranches de tarification et sur trois fuseaux horaires." Par contre, les tarifs intra-États du service WATS d'AT&T ont baissé d'en moyenne 4 pour 100.[19]

7.3 Niveau et structure des tarifs locaux

La tarification des services locaux, comme celle des tarifs interurbains, demeure le fait de la réglementation (frais fixes pour

les abonnés, allocation des frais fixes, etc.) plutôt que des pressions concurrentielles.[20] De même, la concurrence dans le marché du SICT/WATS peut avoir des répercussions indirectes sur les tarifs du service local en créant des pressions sur les télécommunicateurs de circonscription et d'intercirconscription qui les forcent à rapprocher les tarifs des prix de revient.

Le tableau 7.6 présente les tarifs moyens d'origine appliqués au service téléphonique du secteur résidentiel aux États-Unis. Le tableau 7.7 montre l'évolution des tarifs mensuels du service téléphonique dans un secteur résidentiel après le début de la concurrence dans les services interurbains. L'indice portant sur les tarifs "résidentiels mensuels" utilisé dans ce dernier tableau fait l'objet d'une définition plus étroite que celle qui est utilisée pour calculer combien coûte le panier de la ménagère qui permet de composer l'Indice des prix à la consommation. Cet indice montre les modifications survenues dans les frais de service mensuels applicables au tarif fixe du service résidentiel. Cela ne comprend pas les taxes et les FLA. (Les FLA ont été calculés à partir de 1985). Par contre, l'indice des prix à la consommation comprend les frais du service mensuel, l'équipement, l'installation, l'amélioration des services (tels que la composition à clavier et la mise en attente), les taxes, les FLA et toutes les autres dépenses téléphoniques faites par les consommateurs, à l'exception des frais d'interurbain. Afin de permettre de faire des comparaisons, on a indiqué les taux annuels de changement des tarifs téléphoniques locaux, calculés sur l'IPC des biens et des services de consommation. Il est particulièrement important de noter les augmentations considérables attribuables à l'inflation en 1981 et 1982 et aux adaptations au démantèlement en 1984. Ces chiffres montrent qu'il y a eu de très fortes augmentations des tarifs du service téléphonique local (en 1981 et 1982 et de 1984 à 1986) qui sont très supérieures au taux général de l'inflation.

Les données de NARUC comparant les tarifs d'affaires et les tarifs résidentiels avant le démantèlement dans différents États, au cours de 1972 et de 1982, ne montrent pas de profil net quant aux tarifs locaux demandés pendant cette période. Les tarifs résidentiels variaient d'aussi peu que 4,75 dollars au Texas jusqu'à 9,85 dollars en Californie en 1972, pour une moyenne nationale de 6,90 dollars. D'après leurs données, les hausses moyennes des tarifs locaux entre 1972 et 1982 s'élevaient à 58 pour 100, le tarif résidentiel de 1982 le plus faible étant de 6,65 dollars en Pennsylvanie et le plus élevé, de 20,16 dollars au Mississippi, pour une moyenne de 10,87 dollars. Les tarifs d'affaires variaient de 11,50 dollars au Texas à 22 dollars au Montana en 1972, représentant une augmentation de 48 pour 100 entre 1972 et 1982. A la fin de cette période, les tarifs les plus bas étaient encore en Pennsylvanie, à 14,06 dollars, et les plus élevés se trouvaient au Mississipi, à 48,98 dollars. Le tarif d'affaires moyen en 1982 correspondait à 25,10 dollars.[21]

Fait intéressant, dans les États ayant les niveaux les plus élevés de concurrence intra-État (interLata) au plan des services interurbains, c'est-à-dire le Texas, la Floride, la Californie et New York, la hausse moyenne des tarifs locaux pour les services d'affaires au cours de cette période fut considérablement plus élevée que la moyenne nationale, s'établissant à 69 pour 100. Dans le cas du service résidentiel, elle n'était que de 4 pour 100 plus élevée que la moyenne nationale (à 62 pour 100). Dans les régions moins concurrentielles, dont notamment le Montana, l'Oklahoma, l'Orégon et le Vermont, les hausses des tarifs d'affaires et résidentiels, entre 1972 et 1982 étaient toutes les deux inférieures à la moyenne. Les tarifs d'affaires dans ces États ont augmenté de 36 pour 100, alors que les tarifs résidentiels se sont accrus de 34 pour 100.[22]

En attendant que le tribunal ait approuvé le programme de réorganisation et de démantèlement de 1982 d'AT&T, les sociétés

exploitantes de Bell ont déposé des requêtes d'augmentations tarifaires locales de 10,8 milliards de dollars devant les commissions de réglementation de différents États. Ces requêtes visaient à démontrer la nécessité de compenser les déficits au niveau des revenus occasionnés par le démantèlement (c'est-à-dire le financement de l'équipement pour les centraux à égalité d'accès). Les dix plus grands États visaient des hausses tarifaires de quelque 7,3 milliards de dollars, dont 41 pour 100 devaient provenir d'augmentations des tarifs locaux (les coûts d'accès devaient fournir les autres 59 pour 100). Plus de la moitié de ces requêtes furent accordées, entraînant des hausses moyennes des tarifs résidentiels de 13 pour 100 pour les régions urbaines et de 21 pour 100 pour les régions rurales.[23] Les tarifs d'affaires ont subi une augmentation légèrement supérieure. Les tableaux 7.8 et 7.9 résument les hausses tarifaires auxquelles furent soumis respectivement les abonnés résidentiels et les abonnés d'affaires, au cours des années précédant le démantèlement et juste après ce dernier.[24]

Au cours des années qui ont suivi la décision d'AT&T de démanteler ses compagnies exploitantes locales, les tarifs fixes mensuels des abonnés du service résidentiel sont passés de 10,50 $ en 1983 à 12,44 $ en 1984, ce qui représente une augmentation moyenne d'environ 19 pour 100.[25] Les tarifs locaux ont continué à augmenter pendant 1985 et ont baissé en 1986. Au cours de cette dernière année, de nombreux remboursements et baisses de tarifs ont été imposés à la suite du jugement de la Cour Suprême. Ce jugement a rejeté l'autorité de la FCC en matière d'imposition de taux accélérés d'amortissement. Les résultats du PUC d'État à l'effet que de nombreuses compagnies locales d'interurbain recevaient plus que leur taux de rendement autorisé ont aussi contribué à ces remboursements et à ces baisses.[26]

Suivant la tendance vers une tarification basée sur les coûts des services locaux depuis le début des années 1980, les consomma-

teurs américains doivent à présent non seulement payer des tarifs locaux plus élevés, dont notamment une surtaxe ordonnée par la FCC (les FLA), mais ils doivent également acheter ou louer leur appareil téléphonique, acheter le câblage intérieur, payer l'assurance du fil (ou alors, payer pour le faire réparer ultérieurement) et, dans certains des cas, payer des frais d'utilisation pour les appels locaux. Outre des frais de base plus élevés, les coûts d'installation ont augmenté et les frais de réparations, qui se répartissent maintenant en frais d'administration, frais de raccordement de ligne et coût de la main-d'oeuvre, ont été haussés de façon exorbitante.

En avril 1987, la FCC évaluait la moyenne nationale des tarifs fixes locaux à 12,51 dollars excluant la location de l'équipement, le service d'entretien optionnel, les taxes et les FLA. Les options moins chères, (y compris le service tarifé à l'utilisation ou le service de ligne partagé) se chiffraient périodiquement à 6,08 dollars en moyenne. Les frais d'installation allaient de 19 dollars à 67 dollars avec une moyenne d'environ 45 dollars. Les programmes d'entretien du câblage intérieur dégroupé étaient offerts à un coût moyen de 82 cents par mois.[27] Le tableau 7.10 présente les tarifs mensuels moyens des services locaux aux États-Unis en avril 1987. On ne dispose pas d'une ventilation par État. Toutefois, le tableau 7.11 donne un résumé des frais d'installation et des frais imposés par les États aux usagers à la mi-1987.

Le tableau 7.12 compare les variations annuelles des tarifs des services locaux (basé sur l'IPC) aux tarifs du SICT intra-État et interÉtats et au taux général d'inflation entre 1978 et 1987. Le taux élevé d'inflation à la fin des années 1970 se reflète par des hausses importantes du prix des biens et des services en 1979 et 1980. (L'augmentation des tarifs téléphoniques, en 1981-1982, semble indiquer que les effets de l'inflation sur la tarification du service téléphonique se sont fait sentir en retard). Sur le plan

national, les augmentations tarifaires du SICT pour le service intra-États ont été moins importantes que celles qu'ont connus d'autres services. En outre, elles semblent s'être stabilisées depuis 1983. Les tarifs interÉtats du SICT ont régulièrement baissé (d'une manière de plus en plus marquée depuis 1983). C'est en 1986 et 1987 que l'on a observé la chute la plus marquée des tarifs. Enfin, les tarifs téléphoniques locaux ont augmenté considérablement en 1981 et 1982 et immédiatement après le démantèlement. Leur augmentation totale depuis 1978 a été de 75,6 pour 100 et de 38,7 pour 100 depuis 1983 (alors que l'augmentation générale des tarifs a été de 12,4 pour 100 au cours de cette dernière période). Par rapport aux tarifs du SICT, ils ont augmenté plus rapidement que le taux général d'inflation. Les données datant de la mi-1987 semblent indiquer que les augmentations du tarif téléphonique local se sont ralenties tandis que l'on a observé d'autres baisses importantes dans le tarif interÉtats et des baisses plus modestes dans les tarifs du service intra-État.

CHAPITRE SEPT
RENVOIS

1. Duvall, 1983 MSU.

2. Keller et autres, BusinessWeek, 16 février 1987.

3. Federal-State Joint Board Staff, voir Extrait de jugement CC 87-339, septembre 1987.

4. MacAvoy et Robinson, YJR, 1983, pages 4 et 5.

5. Bureau des budgets, mai 1987.

6. 61 FCC 2d 587 (1976).

7. FCC dossier no. AAD-7-1985; voir Dow et autres, 1988, pages 9 à 12.

8. National Regulatory Journal, 15 janvier 1983, page 106.

9. D.A. Ford, mars 1984, pages 38 et 39.

10. Phase I, Report and Order, 93 FCC 2d 241 (1983).

11. Ibid. pages 260 à 265.

12. Vietor and Dekkers, 1985.

13. Ibid.

14. Extraits de jugement CC no. 78-72, 80-286, 86-297, 2 FCC Rcd 2639 (1987).

15. Dow et autres, 1988, pages 2 et 3.

16. Les réductions des tarifs de l'interurbain d'AT&T étaient indispensables afin qu'elle puisse rester au niveau du taux de rendement qui lui était accordé. Le transfert d'une grande partie du recouvrement des frais du service interÉtats au service intra-État et auprès des abonnés au moyen des FLA signifie que les appels tarifés se rapprocheraient des prix de revient grâce à la concurrence. D'un autre côté,les frais locaux devraient augmenter pour répondre aux besoins en revenus des compagnies de circonscription. Voir section 7.3 sur les variations locales des structures tarifaires.

17. Telecommunications Report, 21 septembre 1987, page 13.

18. Telecom Highlights International, 4 novembre 1987, page 8.

19. STRR, 13 août 1987, page 3.

20. Rapport Huber, 1987, page 3.19.

21. D.A. Ford & Assocs., "U.S. Experience with Competition in Long Distance Service - Final Report", mars 1984, pièces 10 et 11.

22. Ibid, pièces 10, 11, 14, et 15.

23. MacAvoy et Robinson, YJR, 1985 à 239.

24. On prévoyait que pour couvrir les coûts directs du service téléphonique local et les coûts communs aux services interurbain et local, il faudrait que les tarifs de base locaux augmentent de presque 25 pour 100 entre 1984 et 1986. Voir MacAvoy et Robinson (1985), page 240, tableau au renvoi 65.

25. G. Kimmelman (Consumer Federation of America), témoignage devant le US Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, lors des audiences du 5 & 11 septembre 1985.

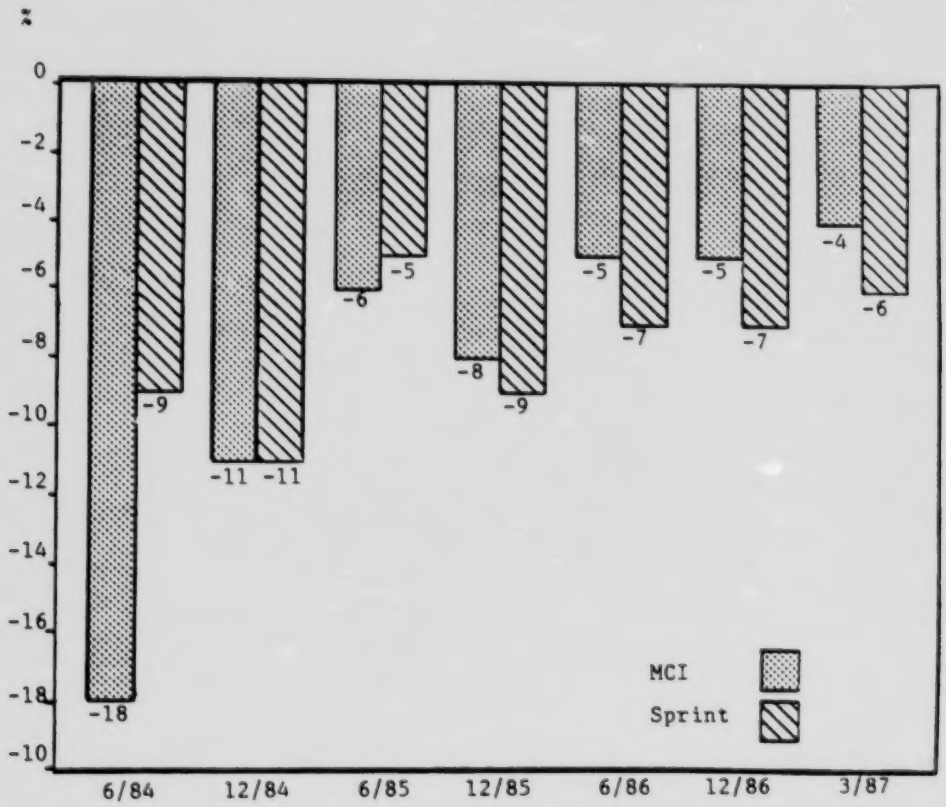
26. FCC, 1er février 1987.

27. Lande et Wynn (FCC), avril 1987; Federal-State Joint Board Staff, Extrait de jugement CC 87-339, septembre 1987, page 81.

GRAPHIQUE 7.1

DIFFÉRENTIELS DES PRIX DU SICT
ENTRE MCI ET SPRINT
PAR RAPPORT À AT&T

(Différence moyenne par minute)



1 Moyenne du différentiel du jour, de la soirée et de la nuit, 6/84 à 3/87.

Source : Tarifs de AT&T, MCI et US Sprint, Porter (1987), figure 22.

TABLEAU 7.1

TAUX ANNUEL DE VARIATION DE L'INDICE
DES PRIX A LA CONSOMMATION CONCERNANT
LES COMMUNICATIONS INTERURBAINES, 1978-1987[1]

Année	Appels interÉtats	Appels intra-État	Tous les biens et services
1978	-0.8 %	1,3 %	9,0 %
1979	-0,8 %	0,2 %	13,3 %
1980	3,5 %	6,1 %	12,4 %
1981	14,6 %	4,1 %	8,9 %
1982	2,6 %	7,4 %	3,9 %
1983	1,4 %	3,7 %	3,8 %
1984	-4,3 %	0,5 %	4,0 %
1985	-3,8 %	0,3 %	3,8 %
1986	-9,5 %	0,4 %	1,1 %
1987[2]	-13,1 %	-2,9 %	3,5 %
Depuis 1983	-30,7 %	-1,7 %	12,4 %
Cumulé	-10,2 %	21,1 %	63,7 %

[1] Mesuré de décembre à décembre.

[2] Mesuré de décembre 1986 à août 1987 (huit mois plutôt que le taux annuel de variation

Source : Federal-State Joint Board Staff, extrait du jugement 87-339, septembre 1987. Tableaux 5.2 et 5.4, pages 70 et 72.

TABLEAU 7.2

COMPARAISON DES TARIFS DE SERVICE INTERURBAIN
A COMMUNICATION TARIFÉE EN FONCTION DE LA DISTANCE,
1985[1]

Distance en milles	AT&T	MCI	GTE Sprint	US Tel	Allnet	Western Union
1-10	1,08 $	0,91 $	1,05 $	0,90 $	0,85 $	1,12 $
11-22	1,39	1,17	1,35	1,16	1,14	1,12
23-55	1,60	1,43	1,57	1,42	1,40	1,32
55-124	1,83	1,66	1,74	1,65	1,62	1,65
125-292	1,91	1,75	1,81	1,74	1,70	1,75
293-430	2,00	1,90	1,89	1,89	1,81	1,86
431-925	2,07	1,97	1,93	1,96	1,88	1,92
926-1910	2,12	2,03	1,98	2,02	1,93	1,95
1911-3000	2,33	2,20	2,17	2,19	2,09	2,22
3001-4250	2,47	2,39	2,34	2,38	2,36	2,22
4251-5750	2,58	2,48	2,45	2,47	2,46	2,22

[1] Frais d'appels de cinq minutes en plein jour.

Source: D.A. Ford & Associates, 4/86, pièce 1.

TABLEAU 7.3

TARIFS POUR DES APPELS ÉQUIVALENTS DANS DES MARCHÉS A VOLUME ÉLEVÉ,

1986[1]

Entreprise	De jour	Du soir	De nuit
AT&T	20,95 $	12,54 $	8,36 $
MCI	20,00 $	11,88 $	7,86 $
Sprint	19,70 $	12,18 $	8,17 $
ITT-USTS	19,68 $	11,81 $	7,86 $
Allnet	19,66 $	11,92 $	7,89 $
Western Union	19,56 $	11,98 $	8,13 $
US Telecom	18,60 $	11,25 $	7,41 $

1 Ces chiffres s'appuient sur les tarifs d'avril 1986 relatifs à neuf appels types de jour, de soir et de nuit (27 appels au total pour chaque entreprise). Toutes ces communications ont été établies à partir de la ville de New York et s'adressaient à des correspondants de Philadelphie, Chicago et Los Angeles. Chaque groupe comprenait un appel d'une durée de 30 secondes, un de 5 minutes, 1 seconde, et un de 10 minutes. Les tarifs indiqués excluent les réductions au volume.

Source : Consumer Reports, mai 1986, page 302.

TABLEAU 7.4

COMPARAISON DES TARIFS DES PRINCIPAUX TÉLÉCOMMUNICATEURS POUR LE SERVICE DU SICT ET DU WATS, 1987

Type de service	US AT&T	ALC MCI[1]	ITT-Sprint[2]	Allnet[3]	USTS[4]
MTS[5] - du centre du New Jersey à:					
Los Angeles	1,68 $	1,62 $	1,63 $	1,63 $	1,63 $
Ft. Lauderdale	1,61	1,57	1,57	1,77	1,48
New York City	1,15	1,11	1,11	0,83	1,11
Chicago	1,56	1,52	1,52	1,72	1,44
WATS[6]	2 278 $	2 254 $	2 225 $		

[1] Tarifs de MCI au 1/3/87.

[2] Tarifs de US Sprint au 8/2/87

[3] Tarifs de Allnet au 1/8/86

[4] Tarifs de ITT-USTS au 1/7/86

[5] Appels de jour d'une durée de cinq minutes

[6] Pour trois lignes d'accès, des appels d'en moyenne 4,5 minutes, 100 heures d'utilisation/jour et 50 heures d'utilisation en soirée.

Source: AT&T et The Carrier News, 3/2/87; Porter (1987), figure 56.

TABLEAU 7.5

VARIATIONS DU TARIF DES COMMUNICATIONS

INTERURBAINES AUTOMATIQUES (SICT)[1]

Pour des appels vers :	Période de la journée	Appels de cinq minutes Janvier 1984	Juillet 1987	Pourcentage de variation	Appels de dix minutes Janvier 1984	Juillet 1987	Pourcentage de variation
Ville de New York[2]	De jour	2,14 $	1,31 $	-39 %	4,09 $	2,56 $	-37 %
	Du soir	1,28	0,81	-37	2,45	1,59	-35
	De nuit	0,86	0,61	-29	1,64	1,20	-27
Atlanta et Chicago[3]	De jour	2,34	1,50	-36	4,49	2,95	-34
	Du soir	1,40	0,93	-34	2,69	1,83	-32
	De nuit	0,94	0,70	-26	1,80	1,39	-23
Los Angeles[4]	De jour	2,70	1,55	-43	5,15	3,05	-41
	Du soir	1,62	0,96	-41	3,09	1,90	-39
	De nuit	1,08	0,72	-33	2,06	1,42	-31

[1] Tarifs de AT&T pour des communications provenant de Washington D.C.

[2] Les tarifs présentés pour les appels entre New York et Washington s'appliquent à toutes les communications dont la distance de transmission varie de 125 milles à 292 milles.

[3] Les tarifs présentés s'appliquent à toutes les communications dont la distance de transmission varie de 431 milles à 925 milles.

[4] Les tarifs présentés s'appliquent à toutes les communications dont la distance de transmission varie de 1911 milles à 3000 milles.

Source : Federal-State Joint Board, extrait de jugement 87-339, 9/87,Tableau 5.9, page 82.

TABLEAU 7.6

FRAIS D'ABONNEMENT AU SERVICE TÉLÉPHONIQUE
DANS LE SECTEUR RÉSIDENTIEL, 1950-1980

Année	Frais mensuels (en $ courants)	Pouvoir d'achat en $	Frais d'abonnement (en dollars 1980)
1950	4,29 $	3,400	14,58 $
1955	5,19	3,056	15,86
1960	5,55	2,762	15,33
1965	5,67	2,593	14,70
1970	5,76	2,108	12,14
1975	7,32	1,522	11,14
1980	8,61	1,000	8,61

Source : FCC, CC Extrait de jugement 80-286, commentaires de la NTIA, annexe B (17/8/81), p.11.

TABLEAU 7.7

VARIATIONS DES FRAIS D'ABONNEMENT MENSUELS
PAR RAPPORT A TOUS LES BIENS ET SERVICES,
1978 - 1987

Année	Frais résidentiels d'abonnement	Tous les biens et services (IPC)	Tous les frais d'abonnement locaux (IPC)
1978	3,1 %	9,0 %	1,5 %
1979	1,6	13,3	1,7
1980	7,1	12,4	7,1
1981	15,6	8,9	12,6
1982	9,0	3,9	10,8
1983	0,2	3,8	3,2
1984	10,4	4,0	17,1
1985	12,4	3,8	8,9
1986	8,9	1,1	7,1
1987[2]	2,6	3,5	5,6
Depuis 1983 :	34,3	12,4	38,7
Cumulés :	70,9	63,7	75,6

[1] Calculé de décembre à décembre
[2] Calculé de décembre 1986 à août 1987 (huit mois plutôt que le taux annuel de variation).

Source : Federal-State Joint Board Staff, CC Extrait de jugement 87-339, 9/87, Tableaux 5.2, 5.3, p. 70-71.

TABLEAU 7.8

VARIATIONS DES TARIFS RÉSIDENTIELS MENSUELS
DANS LES ÉTATS LES PLUS POPULEUX, 1982-1985

État	Urbain			Rural		
	1982-1983	1984-1985	Pourcentage de variation	1982-1983	1984-1985	Pourcentage de variation
	(en dollars par mois)			(en dollars par mois)		
Californie	7,72 $	8,25 $	6,9 %	7,72 $	8,25 $	6,9 %
New York	15,65	17,65	12,8	7,75	8,74	12,8
Texas	10,75	11,05	2,8	7,84	8,15	3,8
Illinois	31,84	33,75	6,0	6,78	9,85	45,3
Ohio	12,95	14,95	15,4	12,95	14,95	15,4
Floride	12,30	12,20	-0,8	8,60	8,55	-0,6
Michigan	10,65	11,86	11,4	7,87	8,80	11,8
Caroline du Nord	12,48	18,43	47,7	10,02	15,77	57,4
Massachusetts	10,60	s/o	0,0	7,30	s/o	0,0
Virginie	12,55	16,48	31,3	6,19	9,57	54,6
Moyenne				13,3 %		20,7 %

[1] Ne comprend pas les frais d'abonnement imposés à partir du milieu de 1985.

Source : NTIA (1984), Tableaux D et E; MacAvoy et Robinson (1985), Tableau 4, page 241.

TABLEAU 7.9

VARIATIONS DES TARIFS D'AFFAIRES MENSUELS
DANS LES ÉTATS LES PLUS POPULEUX, 1982-1985[1]

État	Urbain			Rural		
	1982-1983	1984-1985	Pourcentage de variation	1982-1983	1984-1985	Pourcentage de variation
	(en dollars par mois)			(en dollars par mois)		
Californie	16,05 $	17,15 $	6,8 %	16,05 $	17,15 $	6,8 %
New York	34,09	38,44	12,8	17,73	19,54	10,2
Texas	27,05	28,25	2,7	18,40	19,75	7,3
Illinois	Aucun	Aucun	—	16,86	21,93	30,1
Ohio	22,85	26,35	15,3	22,85	26,35	15,3
Floride	20,40	20,35	-0,2	20,40	20,35	-0,2
Michigan	Aucun	Aucun	—	17,29	19,34	11,9
Caroline du Nord	33,03	42,98	30,1	26,26	34,90	32,9
Massachusetts	34,20	s/o	0,0	20,30	s/o	0,0
Virginie	36,37	51,43	41,4	14,67	28,25	92,6
Moyenne			13,6 %			21,2 %

[1] Ne comprend pas les frais d'abonnement imposés à partir du milieu de 1985, ni les frais de lignes multiples imposés en 1984.

Source : NTIA (1984), tableaux F et 6, MacAvoy et Robinson (1985), tableau 5, page 241.

TABLEAU 7.10

TARIFICATION MENSUELLE MOYENNE DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE
1986-1987

	Oct. 86	Avril 87	Différence
Tarif offert généralement le plus bas[1]	6,00 $	6,08 $	0,08 $
Frais des lignes d'abonnés au niveau fédéral et au niveau de l'État	2,07	2,08	0,01
Taxes	0,80	0,82	0,02
TOTAL	8,87 $	8,98 $	0,11 $
Ligne privée avec téléphone à cadran, nombre illimité de communications[1]	12,55	12,51	(0,04 $)
Frais des lignes d'abonnés au niveau fédéral et au niveau de l'État	2,07	2,08	0,01
Taxes	1,51	1,51	0,00
TOTAL	16,13 $	16,10 $	(0,03 $)
Branchement à cadran, sans nécessiter une visite sur les lieux	45,63	45,12	(0,51)
Taxes	s/o	2,49	
TOTAL	s/o	47,61 $	

1. Les tarifs comprennent les frais supplémentaires qui proviennent des revenus de la compagnie de téléphone. Les frais du numéro 911 ne sont pas inclus dans les taxes. Les prévisions, au mois d'octobre 1986, ont été révisée pour tenir compte de ces définitions et pour intégrer quelques corrections mineures. Le Local Rates Update de la FCC donne une explication de la méthodologie à l'origine des données.

2. C'est le tarif mensuel du service facturé à l'utilisation ou celui d'une ligne partagée qui est en général le moins cher (lorsque l'on ne disposait pas des tarifs les moins chers des villes, on a utilisé le tarif à appels illimités de ligne privée avec téléphone à cadran). La moyenne ne comprend pas les tarifs de dernier recours, ni les tarifs subventionnés qui ne sont offerts qu'à ceux qui répondent à certains critères d'âge, ou d'utilisation des "timbres d'alimentation".

3. Le service d'appels illimités n'est pas offert dans les villes de New York et de Chicago. Les tarifs équivalents ont été évalués comme étant le service calculé comprenant 100 unités de message.

Source : Federal-State Joint Board, extrait de jugement 87-339, septembre 1987, tableau 5.8, page 81.

TABLEAU 7.11
ENQUETE AU NIVEAU DES ÉTATS SUR LES FRAIS D'INSTALLATION ET LES FRAIS D'ABONNEMENT

ETAT	Frais d'installation	Frais d'abonnement
ALABAMA	43,00 $	85¢[1]
ALASKA	variable	sans
ARIZONA	46,50 $	sans
ARKANSAS	45,00 $	sans
CALIFORNIE	36,50 $	sans
COLORADO	59,15 $	sans
CONNECTICUT	37,75 $	sans
DELAWARE	56,00 $	sans
DISTRICT DE COLUMBIA	25,00 $	sans
FLORIDE	44,50 $	sans
GEORGIE	42,50 $	sans
HAWAII	60,00 $	sans
IDAHO	35,00 $	sans
ILLINOIS	44,50 $	sans
INDIANA	56,00 $	1,17 $
IOWA	34,00 $	sans
KANSAS	44,15 $	1,00 $[2]
KENTUCKY	39,00 $	sans
LOUISIANE	59,00 $	1,00 $
MAINE	44,75 $	sans
MARYLAND	48,00 $	sans
MASSACHUSETTS	33,75 $	sans
MICHIGAN	42,00 $	22¢[1]
MINNESOTA	32,00 $	en attente
MISSISSIPPI	60,50 $	1,00 $
MISSOURI	47,40 $	sans
MONTANA	44,15 $	sans
NEBRASKA	27,20 $	sans
NEVADA	65,00 $	sans
NEW HAMPSHIRE	40,53 $	sans
NEW JERSEY	43,00 $	sans
NOUVEAU-MEXIQUE	50,00 $	sans
NEW YORK	58,60 $	sans
CAROLINE DU NORD	42,75 $	sans
DAKOTA DU NORD	36,00 $	70¢
OHIO	36,50 $	refusés
OKLAHOMA	44,45 $	refusés
OREGON	31,00 $	refusés
PENNSYLVANIE	53,50 $	sans
RHODE ISLAND	28,40 $	sans
CAROLINE DU SUD	44,00 $	sans
DAKOTA DU SUD	35,00 $	sans
TENNESSEE	51,50 $	sans
TEXAS	60,00 $	sans
UTAH	43,00 $	sans
VERMONT	33,00 $	sans
VIRGINIE	38,50 $	sans
WASHINGTON	31,00 $	refusés
VIRGINIE OCCIDENTALE	47,00 $	sans
WISCONSIN	35,05 $	sans
WYOMING	41,25 $	sans

[1] En janvier 1987 le SPU de l'Alabama a transformé définitivement en taux locaux de 85¢ les frais d'abonnement de S. Central Bell.
[2] En attente de l'ordonnance définitive.
[3] Augmentation proposée.

Source : ST22, le 2/7/87, tableau page 4.

TABLEAU 7.12

TAUX ANNUELS DE VARIATION DE LA TARIFICATION DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE
1978-1987[1]

Année	Service local	SICT intra-État	SICT interÉtats	Tous les biens et services
1978	1,5 %	1,3 %	-0,8 %	9,0 %
1979	1,7	0,2	-0,8	13,3
1980	7,1	6,1	3,5	12,4
1981	12,6	4,1	14,6	8,9
1982	10,8	7,4	2,6	3,9
1983	3,2	3,7	1,4	3,8
1984	17,1	0,5	-4,3	4,0
1985	8,9	0,3	-3,8	3,8
1986	7,1	0,4	-9,5	1,1
1987[2]	5,6	-2,9	-13,1	3,5
Depuis 1983	38,7	-1,7	-30,7	12,4
Cumulés	75,6	21,1	-10,2	63,7

1 Mesurés de décembre à décembre. D'après l'indice des prix à la consommation.
2 Mesurés de décembre 1986 à août 1987 (huit mois plutôt que le taux annuel de variation).

Source : Federal-State Joint Board, extrait de jugement 87-339, septembre 1987, tableaux 5.2 à 5.4, pages 70 à 72.

8.0 Niveaux de pénétration dans un contexte concurrentiel

La documentation disponible qui traite de l'incidence de la concurrence dans le marché des services interurbains publics sur la pénétration du service téléphonique aux États-Unis, montre qu'elle a vraiment été minimale. Certes, la concurrence et le démantèlement ont entraîné une réduction des recettes du service interurbain interÉtats au profit du service local; par conséquent, les usagers finaux ont vu leur compte mensuel augmenter considérablement. Mais du fait que l'élasticité des prix de la demande pour le service local semble peu marquée et apparemment en baisse, les abonnés du téléphone sont peu enclins à interrompre le service en dépit des hausses tarifaires. Même lorsque les niveaux tarifaires sont jugés inabordables, il est plus probable que les abonnés à faible revenu modifieront leur profil d'appel ou réduiront leurs dépenses pour d'autres produits plutôt que d'interrompre le service.

Nous allons maintenant examiner les effets que les augmentations des tarifs locaux qui ont découlé du démantèlement et des mesures fédérales de réglementation (plutôt que la concurrence SICT/WATS) ont eu sur les niveaux de pénétration du téléphone aux États-Unis. Le seul effet que la concurrence dans le SICT/WATS ait pu avoir est indirect, c'est-à-dire qu'elle a rapproché les tarifs du prix de revient, ce qui en retour a poussé les compagnies de service téléphonique local à augmenter leurs tarifs afin de compenser les pertes de recettes qui auparavant provenaient du service interÉtats.

Le présent chapitre est structuré comme suit : le paragraphe 8.1 examine l'élasticité de la demande; le paragraphe 8.2 présente les véritables niveaux de pénétration; le paragraphe 8.3 traite de la répercussion des tarifs locaux plus élevés, attribuables à la concurrence et au démantèlement; et enfin, le paragraphe 8.4 envisage certaines mesures prises au niveau fédéral et au niveau de l'État pour réduire au minimum l'interruption du service par les abonnés.

8.1 Élasticité de la demande

En bref, l'hypothèse de l'élasticité de la demande stipule que la demande pour un produit ou un service dépendra de son prix : à mesure que le prix augmente, la demande baisse. En ce qui a trait à l'élasticité de la demande du service téléphonique, de nombreuses études ont été effectuées. Elles indiquent, presque uniformément, que la demande pour l'accès au réseau de téléphone public n'est pas tributaire des variations tarifaires. Elle est d'ailleurs devenue progressivement plus inélastique au fil du temps. Les estimations vont de 0 à -0,24, alors que la plupart se situent au-dessous de -0,09. En se servant des données du recensement américain de 1980, Perl (1983) a observé que l'élasticité de la demande du service téléphonique avait chuté à -0,03.[1]

A l'inverse, l'élasticité de la demande en services téléphoniques, en fonction des revenus est, d'une manière générale, considérablement plus élevée. Les tableaux 8.1 et 8.2 résument les conclusions de plusieurs études portant sur ce sujet. Le tableau 8.1 illustre l'élasticité de la demande pour l'accès en fonction des tarifs à court et à plus long terme. Le tableau 8.2 comprend des estimations de l'élasticité de la demande en fonction des tarifs et des revenus. Une étude plus récente se fondait sur une analyse de régression effectuée à l'aide de données regroupant 201 régions géographiques dans les États de la Virginie-Occidentale, du Wisconsin et du Wyoming, de mars 1984 à mars 1985. Elle concluait également que les niveaux de pénétration du service téléphonique sont fortement liés aux revenus, alors que la répercussion du tarif sur la pénétration du service téléphonique s'est révélée peu importante.[2]

En 1983, une étude réalisée par la NRRI permettait de conclure que lorsque l'on ajoutait 4 dollars aux frais de compte de l'abonné, cela pouvait provoquer, en fonction de la zone géographique, une baisse de 9 pour 100 du nombre de lignes d'accès.[3] Les zones

étudiées comprenaient les États du Colorado, du Michigan, du Missouri, de la Caroline du Sud, et du Vermont. En 1983, Perl soulignait lui aussi l'importance des caractéristiques économiques et démographiques de chaque zone géographique particulière. Le tableau 8.3 donne quelques-uns des résultats des comparaisons qu'il a faites sur l'élasticité de la demande en fonction de différents tarifs et de différents niveaux de pénétration du téléphone dans des zones où les abonnés avaient accès au service tarifé à l'utilisation ou au service à tarif fixe.

8.2 Niveaux réels de pénétration

En juillet 1987, 92,3 pour 100 des foyers américains disposaient d'un téléphone. On ne note presque aucun changement lorsque l'on compare ce pourcentage avec un niveau de pénétration du service téléphonique de 92,2 pour 100 en juillet 1986 et de 91,4 pour 100 en novembre 1983 (aucun changement notoire).[4] Le tableau 8.4 illustre le développement du service téléphonique résidentiel aux États-Unis. Il montre que la pénétration du téléphone était d'environ 79 pour 100 en 1961 et d'environ 96 pour 100 en 1981. Il faut toutefois observer que ces chiffres proviennent de données fournies par les télécommunicateurs et qu'il n'est pas possible de faire une comparaison directe avec les niveaux inférieurs de pénétration indiqués après 1983. Les écarts qui existent entre les chiffres obtenus découlent des différences au niveau du calcul et de la collecte des données entre AT&T et le Bureau des statistiques des États-Unis (US Census Bureau) qui, depuis novembre 1983, a inclus des questions sur le service téléphonique dans le cadre de son enquête démographique courante menée tous les mois. Selon cette enquête, plus de 4,5 millions de foyers se sont ajoutés au réseau téléphonique national aux États-Unis entre la fin de 1983 et la fin de 1986. En novembre 1986, 83,1 millions de foyers américains sur un total de 89,9 millions avaient le téléphone. Proportionnellement, le nombre de foyers sans téléphone est passé de 7,4 millions à 6,8 millions.[5]

Les niveaux de pénétration État par État varient considérablement. En juillet 1987, les cinq États ayant les niveaux de pénétration du service téléphonique les plus faibles étaient :

Mississippi	-	79,8 %
Nouveau-Mexique	-	83,6 %
Kentucky	-	85,0 %
Caroline du Sud	-	85,6 %
Arkansas	-	85,8 %

Les cinq États ayant la plus forte pénétration du service téléphonique comprenaient :

Massachusetts	-	97,0 %
Pennsylvanie	-	97,0 %
Delaware	-	96,9 %
Connecticut	-	96,7 %
Dakota du Nord	-	96,1 %[6]

Le tableau 8.5 donne un résumé des niveaux de pénétration aux États-Unis au cours de la période allant de novembre 1983 à juillet 1987. Une étude faite État par État ne montre que de faibles fluctuations (qui, pour la plupart, n'ont aucune signification sur le plan statistique) tant entre les États qu'au sein des États. Ces données semblent indiquer que les abonnements au service téléphonique aux États-Unis sont demeurés relativement stables depuis la fin de 1983 et auraient même, semble-t-il, augmenté.

8.3 Pénétration du service téléphonique dans les groupes désavantagés

Depuis l'arrivée de la concurrence dans le marché des services interurbains publics aux États-Unis à la fin des années 1970, et en particulier depuis le démantèlement, l'effet combiné de l'entrée en concurrence et de la réglementation a provoqué d'une part, une baisse considérable des tarifs du service téléphonique à grande distance et, d'autre part, des augmentations considérables des tarifs du service local. Les estimations actuelles établissent l'augmentation des tarifs interurbains interÉtats depuis le démantèlement d'environ 36 pour 100. Des augmentations correspondantes des tarifs locaux ont

été estimées à près de 40 pour 100.[7] Ainsi que cela a été souligné au début de ce chapitre, nous nous intéressons ici aux effets possibles de tarifs locaux élevés sur la pénétration du téléphone. Les répercussions de la concurrence dans le domaine du SICT/WATS sur le niveau de pénétration ont été tout à fait indirectes (elles ont fait augmenter les tarifs téléphoniques locaux).

Vu l'élasticité de la demande dans ce marché, on prévoyait que des hausses importantes des coûts d'accès entraîneraient un désabonnement, en particulier dans les foyers à faible revenu. Perl (1983) estimait qu'une hausse tarifaire de 100 pour 100 réduirait la pénétration des foyers à faible revenu de 9,1 pour 100 et celle des foyers à revenu moyen de 2,6 pour 100. En se servant des taux de pénétration de 80,5 pour 100 pour les foyers sur le seuil de pauvreté[8] et de 96,6 pour 100 pour les foyers à revenu moyen, seulement 71,4 pour 100 des foyers à faible revenu conserveraient le service téléphonique à la suite d'une hausse tarifaire de cette importance. Parmi ceux qui ont abandonné le service téléphonique lors de la hausse tarifaire de 100 pour 100 (soit d'environ 10$), 27 pour 100 se trouvaient sur le seuil de pauvreté, 57 pour 100 se situaient deux fois au dessous du seuil de pauvreté, et 85 pour 100 étaient dans la moitié inférieure de l'éventail des revenus.

Un rapport interne préparé à l'intention du Comité de la Chambre sur l'énergie et les communications, fondé sur les données de la FCC[9] alléguait qu'une hausse mensuelle de 7 dollars des tarifs du service téléphonique proposée par la FCC et découlant des frais des lignes d'abonnés de la FCC, occasionnerait une régression abrupte des niveaux de pénétration parmi les groupes de population défavorisée. Il estimait que la pénétration chuterait à 60 pour 100 dans le cas des Noirs très pauvres, à 65 pour 100 dans le cas des abonnés pauvres des régions rurales et à 58 pour 100 dans le cas des jeunes très pauvres.[10]

Toutefois, la FCC, notant que la plupart des études sur l'élasticité de la demande examinées par la Commission situait cette élasticité au-dessous de -0,09, a conclu qu'il n'y avait aucune preuve que les frais des lignes d'abonnés imposés par la FCC (frais estimés à 6,80 dollars par mois en 1989) entraîneraient l'abandon du service téléphonique par les abonnés résidentiels.[11] En fait, les baisses sensibles des niveaux de pénétration du service téléphonique qui avaient été prévues ne se sont pas concrétisées. Les données du Bureau des statistiques récemment examinées par Federal-State Joint Board ne montraient aucune variation significative, au plan statistique, des niveaux de pénétration du service téléphonique entre novembre 1983 et juillet 1987, dans le cas des foyers américains, y compris ceux vivant au-dessous du seuil de la pauvreté.[12] Le tableau 8.6 présente ces conclusions.

Une étude du Michigan Citizens Lobby (Groupe de pression des citoyens du Michigan) d'octobre 1986 a examiné les caractéristiques démographiques des foyers n'ayant pas le service téléphonique.[13] Le tableau 8.7 expose les caractéristiques communes aux foyers à faible revenu incluses dans l'enquête. On a observé que, de façon générale, ceux qui n'ont pas le service téléphonique sont habituellement plus jeunes et plus pauvres. Il s'agit le plus souvent de célibataires, de chômeurs et d'assistés sociaux. Le motif invoqué le plus fréquemment pour expliquer leur non-abonnement était qu'ils n'en ont pas les moyens. Le principal obstacle se situait au niveau des coûts initiaux, c'est-à-dire le règlement de comptes en souffrance, les frais d'installation et l'acompte exigé. Seulement 27 pour 100 des répondants prétendaient ne pas avoir les moyens de payer les frais mensuels. En ce qui a trait à l'élasticité de la demande, les conclusions de l'enquête menée au Michigan concordaient presque parfaitement avec celles de Perl (1983). Reflet de l'importance attribuée au service téléphonique, la plupart des répondants soutenaient que si les tarifs devaient être haussés à un niveau inabordable, ils n'interrompraient pas le service pour autant. En

revanche, ils modifieraient leur profil d'appel (c'est-à-dire qu'ils réduiraient le nombre d'appels interurbains) ou ils dépenseraient moins ailleurs, notamment dans les biens de première nécessité comme la nourriture et les vêtements.

Le Joint Telecommunications Project (Projet conjoint sur les télécommunications) (1987) a également analysé un volume énorme de données d'enquête en se servant d'échantillons au niveau national, au niveau des États et hors réseau. Le tableau 8.8 présente les principaux motifs justifiant le non-abonnement. Le tableau 8.9 présente les caractéristiques des foyers sans service téléphonique qui sont comparés à la population générale de plusieurs États. Ainsi que l'indique l'étude du Michigan Citizen Lobby dont nous avons déjà parlé (et dont les résultats sont inclus dans l'examen du projet), les foyers qui ne disposent pas de service téléphonique sont plus jeunes, sans emploi, sur le bien-être social et vivent en dessous du seuil national de pauvreté. Tout comme dans l'étude du Michigan, les personnes interrogées ayant de faibles revenus ont indiqué que le "coût du service" était la principale raison pour laquelle ils ne s'abonnaient pas. Ainsi que le montre le tableau 8.10, dans toutes les enquêtes effectuées dans les États étudiés, au moins 55 pour 100 des répondants ont jugé le service téléphonique assez ou très utile. Au Texas, 74 pour 100 des personnes interrogées et ayant de faibles revenus et 78 pour 100 de la population générale estimaient que le service téléphonique était important.

8.4 Tempérer la baisse des abonnés

Dans son étude, Perl (1983) concluait qu'étant donné que la baisse que l'on a observée lorsque les tarifs téléphoniques ont augmenté portait essentiellement sur les foyers à faible revenu, des mesures en leur faveur tels que les services tarifés à l'utilisation, les services de dernier recours, ou le service de lignes partagées à bon marché pourraient être des moyens efficaces de protéger les

niveaux de pénétration lorsque se produisent d'importantes augmentations locales du tarif fixe. La FCC s'est prononcée également en faveur de subventions ciblées destinées à protéger les niveaux de pénétration téléphonique auprès des abonnés à faible revenu et des abonnés du secteur rural.[14] En conséquence, la FCC a créé deux sortes de programmes d'aide fédérale. Le premier vise le service rural; le second apporte une aide aux foyers à faible revenu.

Dans les zones rurales, les tarifs téléphoniques ont traditionnellement été fixés en fonction de deux objectifs de la politique fédérale : favoriser l'universalité du service et veiller à ce que les circonscriptions à coûts élevés ne soient pas désavantagées. Ces objectifs ont été atteints grâce à la mise en place de mécanismes qui ont permis de faire baisser les tarifs locaux au point où ils étaient inférieurs au prix de revient réel du service et en établissant un tarif moyen pour les services interurbains. On a évalué que le service rural coûtait environ de cinq à six fois plus cher que le service urbain.[15] Avant le démantèlement, ce sont les services interÉtats qui subventionnaient le plus les tarifs ruraux. Ainsi que nous l'avons vu au chapitre sept, le processus national de séparation a depuis fondamentalement modifié le programme de frais d'accès de la FCC. A la suite de la décision que la FCC a prise de mettre fin à l'ancienne méthode de séparation et de règlements, elle a créé un fonds de service universel (Universal Service Fund) pour indemniser les petites compagnies locales de téléphone dans les zones où les prix de revient sont élevés.[16] Le USF est examiné de façon plus détaillée au chapitre neuf.

Dans le but d'aider les abonnés à faible revenu, la FCC a adopté jusqu'à présent trois programmes fédéraux de dernier recours. Ils ont été mis sur pied afin d'encourager les États à mettre en oeuvre leurs propres programmes de dernier recours destinés spécifiquement aux foyers à faible revenu.

Parmi les 25 États possédant actuellement des programmes de dernier recours, deux (la Californie et l'État de New York) offrent ce type d'assistance depuis janvier 1985 en vertu du Lifeline Assistance Plan 1 (Programme d'assistance de dernier recours 1) initial de la FCC, qui renonce aux frais des lignes d'abonnés pour que se qualifient les foyers à faible revenu. La renonciation est financée par les contributions combinées du gouvernement fédéral et de l'État. Dix-neuf États et le district de Columbia fournissent actuellement l'assistance de dernier recours en vertu du Life Assistance Plan 2 (Programme d'assistance de dernier recours 2) de la FCC. Ce deuxième programme renonce aux frais des lignes d'abonnés interÉtats si l'État offre un programme égal à la renonciation financée par le gouvernement fédéral en réduisant la tarification du service local ou en diminuant les frais d'installation et les acomptes exigés. Un troisième programme appelé "Link up America" ("Américains, branchez-vous!") a été lancé le 7 octobre 1987. Il fournit 50 pour 100 ou 30 dollars des frais d'installation (le moindre des deux) pour les foyers admissibles à faible revenu. Dix États et Washington D.C. se sont qualifiés pour ce programme jusqu'à présent. Jusqu'en avril 1989, le fonds de réserve fédéral de dernier recours sera alimenté à même les revenus interÉtats provenant du groupement des lignes communes des télécommunicateurs. Par la suite, il sera financé par une évaluation directe de chaque télécommunicateur offrant des services interurbains, effectuée par la National Exchange Carrier Association.[17] Le tableau 8.11 résume les résultats d'une enquête menée au milieu de 1987 sur les programmes de dernier recours.

La documentation disponible indique que l'entrée en concurrence dans le marché des services interurbains publics aux États-Unis, ainsi que le passage à une tarification fondée sur les coûts du service téléphonique après le démantèlement, a eu relativement peu d'incidence sur le service universel. Les taux élevés de pénétration aux États-Unis se sont maintenus en dépit de la compression des

recettes accordées aux services interurbains interÊtats au profit des télécommunicateurs locaux et des tarifs mensuels d'abonnés plus élevés. Un certain nombre de facteurs y ont contribué, dont notamment : 1° des frais d'interurbain interÊtats réduits; 2° une prolifération d'équipement téléphonique peu coûteux (de nombreux abonnés peuvent à présent acheter leurs téléphones plutôt que les louer) et surtout; 3° une plus grande disponibilité des options du service local, telles que le service de lignes collectives, le programme de dernier recours et les services de planification budgétaire.

CHAPITRE HUIT
RENVOIS

1. Gordon et Haring, 14 décembre 1983, note 22.

2. Belifante (FCC), 12 novembre 1986.

3. Mount-Campbell et autres, décembre 1983.

4. STRR, 8 octobre 1987, page 8.

5. FCC, 1 février 1987, page 2, tableau 1.

6. STRR, 8 octobre 1987, page 8.

7. Indice des prix à la consommation. Voir tableau 7.12. Aussi, Keller et autres, BusinessWeek, 16 février 1987.

8. On a utilisé les critères de pauvreté de l'Administration américaine de la sécurité sociale, car ils sont conçus de façon à représenter la même norme minimale pour chaque foyer.

9. FCC, Common Carrier Bureau, "Analyse des répercussion des décisions fédérales sur le service téléphonique local." Un rapport d'après une enquête portant sur l'Extrait de jugement CC 83-788, rendu public le 21 décembre 1983, 96 FCC 2d 493 (1984).

10. Chambre des représentants des États-Unis, Committee on Energy and Communications, Staff Report, février 1984, page 8.

11. FCC, Notice of Inquiry, Extrait de jugement CC 83-788, rendu public le 21 décembre 1983.

12. Seuil fixé à 10 609$ pour une famille de quatre personnes. Voir Bureau des statistiques, Money Income and Poverty Status of Families and Persons in the United States. Rapports d'enquêtes démographiques courantes : Revenus des consommateurs, série P-60, no 145, p. 4. Voir aussi le Federal-State Joint Board Staff, septembre 1987, tableau 1.5.

13. Michigan Citizens Lobby (Groupe de pression des citoyens du Michigan), octobre 1986, ES1-2. Environ 37 pour 100 des répondants à faible revenu n'avaient pas le service téléphonique au moment où ils ont été interviewés.

14. Aux termes de l'ancien "système de séparation des juridictions", les subventions étaient partagées à parts égales par tous les abonnés. Le programme de frais d'accès de la FCC supprime ces subventions prélevées de façon générale.

15. L.R. Waters (Pacific Tel), témoignage devant la "US House of Representatives" lors des audiences "Prospects for Universal Service", le 22 mars 1983.

16. 97 FCC 2d 682 (1983), First Reconsideration Order, par. 7 et 8.

17. STRR, 2 juillet 1987, page 3.

TABLEAU 8.1

ÉLASTICITÉ DE LA DEMANDE D'ACCES FIGURANT DANS LES ANALYSES DES INCIDENCES DES DÉCISIONS FÉDÉRALES SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE LOCAL

Étude	État (Compagnie)	Abonnés	Estimations de l'élasticité à court terme	1 an	à long terme
Egan	AR,KS,MO,OK,TX (Bell)	D'affaires	-0,01		-0,03-0,07
Egan	AR,KS,MO,OK,TX (Bell)	Résidentiels	-0,01		-0,03-0,04
Doherty	NY (Bell)	Les deux -0,04	-0,09		-0,11
Carr	NY (Rochester)	D'affaires	s/o	-0,05	s/o
Carr	NY (Rochester)	Résidentiels	s/o	-0,04	s/o
DRI	CT (Bell)	Résidentiels	-0,04		-0,13-0,15
DRI	CT (Bell)	D'affaires	-0,03		-0,08-0,08
Gearity	TN (United)	Les deux -0,24	-0,24		-0,24
Gearity	VA (United)	Les deux -0,22	-0,22		-0,22
Perl	Enquête nationale (données de 1970)	Résidentiels	s/o	s/o	-0,09
Perl[1]	Enquête nationale (données de 1980)	Résidentiels	s/o	s/o	-0,03
Reinking	UT (Bell)	Les deux -0,04	-0,04		-0,04
Miller	MI (Bell)	Les deux -0,08	-0,08		-0,08
Alleman[1]	National, villes	Résidentiels, FR	s/o	s/o	-0,17
Alleman[1]	National, villes	Résidentiels, FR et MS	s/o	s/o	-0,02
Feldman	National, États	Résidentiels	s/o	s/o	-0,05
Davis et autres	Bell System	Les deux	s/o	-0,02	-0,08
Mahan	MC (United)	Résidentiels	s/o	s/o	0
Heidt	ME Tel. (Bell)	Résidentiels	-0,04		s/o-0,20

[1] Les équations d'estimation employées par les auteurs de ces études tiennent compte de la disponibilité de substituts pour le service à tarif fixe, tel le service local tarifé à l'utilisation, là où il est disponible. En théorie, cela devrait améliorer leur utilité en tant que mesures de l'élasticité de la demande pour l'accès.

Source : Rapport après enquête dans l'extrait de jugement CC 83-788, 9 décembre 1983, tableau 2, page 25.

TABLEAU 8.2

ESTIMATIONS DE L'ÉLASTICITÉ DES COUTS ET DES REVENUS
(De L.D. Taylor[4])

A - Élasticité des coûts[1]

Classe d'abonnés et étude	Variable dépendante	Frais de raccordement	Frais de gestion de base[2]	Élasticité des revenus	Type de données
Résidentiels					
Alleman Feldman	postes princ.	NE	-0,17	0,56	CT: villes, É.-U.
	poste princ. plus postes supplément.	NE	-0,05	0,54	CT: États, É.-U.
Perl	disponibilité du service téléphonique	-0,12	-0,08	0,15	CT: foyers, É.-U.
Rash	postes princ.	NE	-0,11	0,61	SC: A, Ontario et Québec
Waverman	postes princ.	NE	-0,12	0,15	SC: A, Ontario et Québec
D'affaires					
Waverman	postes princ.	NE	-0,09	NE	SC: A, Ontario et Québec
Résidentiels et d'affaires combinés					
Davis et autres	total des tél. moins postes princ. pour résidences	NE	-0,08	0,39	SC: A, Bell System, É.-U.
Waverman	postes princ.	-0,04	-0,06	0,56	SC: A, Suède

Symboles : NE : non estimés; CT : coupe transversale; SC : série chronologique; A : annuel

B - Élasticité de la demande[4]

Type de demande	Frais de raccordement	Tarif mensuel	Recettes
Accès	-0,03 (±0,01)	-0,10 (±0,09)	0,50 (±0,10)

[1] Bellinger, Cambridge, 1980.

[2] page 80, tableau 3-1. Comprend des données non américaines.

[4] Il convient de noter que cela comprend l'accès et un certain nombre d'appels locaux et, par conséquent, une mesure biaisée à la hausse de l'élasticité de la demande pour l'accès seulement. La spécification de Perl comprend la disponibilité du service local tarifé à l'utilisation, ce qui corrige en partie ce problème.

[4] page 170, tableau 5-1. Taylor fournit l'explication suivante de ces chiffres : "Ces estimations font référence aux élasticités en régime permanent à long terme. [...] Les estimations reflètent ma propre interprétation de l'enregistrement empirique (tant pour les pays étrangers que pour les États-Unis) et elles sont donc très subjectives. Les chiffres entre parenthèses sont des erreurs types subjectives.

Source : Gordon et Haring (FCC), (FCC), 14 décembre 1983, tableau 4, page 17.

TABLEAU 8.3

ÉLASTICITÉ DES COUTS SELON DIFFÉRENTS TARIFS ET NIVEAUX DE PÉNÉTRATION DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE

Pénétration du service téléphonique (1)	Coût d'accès[1] (2)	Élasticité des coûts: Modèle de 1983 (3)	Élasticité des coûts: Modèle de 1984 (4)
88,0 %	10 $/ 6	-0,0546	-0,0749
	20 $/16	-0,1199	-0,1498
	30 $/26	-0,1853	-0,2246
93,0 %	10 $/ 6	-0,0318	-0,0437
	20 $/16	-0,0700	-0,0874
	30 $/26	-0,1081	-0,1310
97,0 %	10 $/ 6	-0,0136	-0,0187
	20 $/16	-0,0300	-0,0374
	30 $/26	-0,0463	-0,0562

[1] Les coûts d'accès présentés dans la colonne (2) sont les tarifs fixes ou les tarifs mesurés à l'utilisation. L'élasticité calculée présume les mêmes hausses de pourcentage de tous les coûts d'accès. Dans le calcul des incidences à l'aide du modèle de 1983, on émettait l'hypothèse que 54 pour 100 de la population avait accès au service tarifé à l'utilisation. Il s'agissait là de la disponibilité réelle en 1980.

Source : Perl, 16 décembre 1983, figure 5, page 15.

TABLEAU 8.4

EXPANSION DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL

AUX ÉTATS-UNIS, 1961-1981

Année	Pourcentage des foyers américains recevant le service téléphonique	Année	Pourcentage des foyers américains recevant le service téléphonique
1981	96 %	1970	92 %
1980	96	1969	90
1979	98	1968	89
1978	97	1967	88
1977	96	1966	87
1976	95	1965	85
1975	94	1964	83
1974	94	1963	81
1973	94	1962	80
1972	92[1]	1961	79
1971	93		

[1] Alaska et Hawaï ne sont pas compris jusqu'à la fin de 1972.

Source : Gordon et Haring (FCC), 12/83, Tableau 2, p. 6.
Première source, AT&T.

TABLEAU 8.5
POURCENTAGE DE FOYERS AMERICAINS DISPOSANT D'UN TELEPHONE (1983-1987)

	11/1983	7/1984	7/1985	7/1986	7/1987
Etats-Unis	91,4 %	91,6 %	91,8 %	92,2 %	92,3 %
Alabama	87,9	90,3	89,1	89,5	86,3
Alaska	83,8	87,6	86,4	83,5	87,4
Arizona	88,8	84,2	88,0	89,8	88,6
Arkansas	88,2	87,8	86,6	85,1	85,8
Californie	91,7	92,2	92,7	92,3	93,2
Colorado	94,4	91,9	93,7	93,2	93,0
Connecticut	95,5	96,0	96,5	96,8	96,7
Delaware	95,0	93,7	94,4	93,5	96,9
District de Columbia	94,7	93,5	93,6	93,6	92,1
Floride	85,5	89,6	89,5	89,9	92,3
Georgie	88,9	86,8	88,4	89,1	89,2
Hawai	94,6	95,1	92,7	92,8	94,8
Idaho	89,5	91,0	91,1	89,8	90,4
Illinois	95,0	93,6	93,4	94,4	93,3
Indiana	90,3	91,2	92,8	91,4	91,0
Iowa	95,4	97,5	94,6	96,0	94,9
Kansas	94,9	95,1	93,9	94,5	95,2
Kentucky	86,9	88,3	86,8	85,3	85,0
Louisiane	88,9	88,7	90,3	89,7	89,5
Maine	90,7	92,1	93,8	93,0	93,1
Maryland	96,3	94,9	96,2	95,6	94,2
Massachusetts	94,3	96,5	95,0	96,5	97,0
Michigan	93,8	93,0	93,5	93,3	93,3
Minnesota	96,4	96,6	96,8	96,4	96,0
Mississippi	82,4	83,1	80,1	76,9	79,8
Missouri	92,1	91,3	92,9	94,1	93,3
Montana	92,8	91,6	90,0	89,1	89,3
Nebraska	94,0	94,8	95,0	95,0	95,1
Nevada	89,4	88,2	90,3	92,9	92,6
New Hampshire	95,0	95,9	93,0	93,4	94,8
New Jersey	94,1	96,0	95,4	96,0	95,6
Nouveau-Mexique	85,3	81,2	85,1	85,2	83,6
New York	90,8	92,3	91,2	93,7	92,5
Caroline du Nord	89,3	87,9	89,2	90,6	89,3
Dakota du Nord	95,1	95,2	95,1	95,6	96,1
Ohio	92,2	93,4	93,3	92,7	93,9
Oklahoma	91,5	89,4	87,0	91,1	89,1
Orégon	91,2	92,2	91,0	92,6	94,5
Pennsylvanie	95,1	95,1	95,8	96,3	97,0
Rhode Island	93,3	92,7	95,1	97,1	95,0
Caroline du Sud	81,8	83,6	85,6	83,8	85,6
Dakota du Sud	92,7	92,8	93,1	91,5	93,3
Tennessee	87,6	88,3	88,3	88,5	89,1
Texas	89,0	87,6	87,7	89,4	89,5
Utah	90,3	93,2	93,3	91,8	90,1
Vermont	92,7	93,1	93,0	93,4	95,4
Virginie	93,1	93,0	90,4	91,3	92,7
Washington	92,5	93,6	96,1	96,6	94,5
Virginie-Occidentale	88,1	86,5	88,7	87,4	88,1
Wisconsin	94,8	93,5	94,4	95,4	95,5
Wyoming	89,7	88,4	92,7	92,4	93,5

Source : Federal-State Joint Board, extrait de jugement 87-339, septembre 1987, tableau 1.3, pages 12 à 14.

TABLEAU 8.6

PÉNÉTRATION DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE
DANS LES FOYERS À FAIBLE REVENU

Mois	Moins de 5000 $	De 5000 $ à 7599 $	De 7500 $ à 9999 $
Novembre 1983	71,7 %	82,7 %	88,2 %
Juillet 1984	71,8 %	82,6 %	86,5 %
Juillet 1985	72,0 %	83,2 %	86,9 %
Juillet 1986	71,5 %	82,6 %	86,3 %
Juillet 1987	70,7 %	83,6 %	86,5 %

Source : Federal-State Joint Board Staff, extrait de jugement 87-339, septembre 1987, tableau 1-5, pages 22 à 26.

TABLEAU 8.7

CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES DES FOYERS SANS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE

Caractéristique :	Avait le service au cours des cinq dernières années	A abandonné le service au cours des cinq dernières années	Présentement sans service
Age moyen	49	35	31
(nbre de répondants)	295	98	143
Pourcentage de personnes mariées	35	25	21
(nbre de répondants)	300	97	141
Pourcentage de chômeurs	65	68	83
(nbre de répondants)	298	95	141
Nombre de semaines travaillées au cours de la dernière année	19	21	14
(nbre de répondants)	291	95	141
Revenu moyen	9249 $	7249 $	5500 $
(nbre de répondants)	271	91	131
Pourcentage d'assistés sociaux	37	68	68
(nbre de répondants)	293	96	142

Source : Michigan Citizens Lobby, octobre 1986, tableau de la page ES-2.

TABLEAU 8.8

TAILLE DES ÉCHANTILLONS DES ENQUÊTES RÉCENTES PORTANT SUR LES BESOINS ET L'UTILISATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

	POPULATION CIBLE		
	Sans service téléphonique	A faible revenu	Population en général
Région géographique :			
Dans tout le pays :	s/o	s/o	1003
Californie	210	202	s/o
Floride	192	205	s/o
Texas	172	202	s/o
New York	s/o	200	s/o
Virginie	618	s/o	431
Michigan	145	408	s/o
Arizona	202	s/o	s/o
Utah	134	s/o	s/o
TOTAL :	1673	1208	1434

Sources : Joint Telecommunications Project, au niveau national, Californie, Floride, New York et Texas, American Assoc. of Retired Persons, Consumer Federation of America, AT&T, 12 février 1987; Arizona et Utah, "Reply of Mountain States Telephone and Telegraph Co., Northwestern Bell Tel. Co., and Pacific Northwest Bell Tel. Co. in the Matter of MTS and WATS Market Structure", FCC, extrait de jugement CC n° 78-72 et 80-286, 9 octobre 1986; Virginie, service de la commercialisation, Virginia Tech., "Lifeline Telephone Service: A Study Performed for the Virginia Telephone Association", octobre 1986; Michigan, Michigan Citizens Lobby, octobre 1986; Association des consommateurs du Canada, document de référence : Avis public du CRTC sur les télécommunications 1987-15, 21 août 1987, annexe VI-5, page 103.

TABLEAU 8.9

COMPARAISON ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES
DE LA POPULATION ET DES FOYERS
N'AYANT PAS LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE

État	Âge moyen (années)		Éducation (année la plus élevée)		Taille du foyer (moyenne)		Pourcentage sans emploi		Pourcentage bien-être social		Revenu sur le médian (000 $)	
	Pop gén.	Sans tél.	Pop gén.	Sans tél.	Pop gén.	Sans tél.	Pop gén.	Sans tél.	Pop gén.	Sans tél.	Pop gén.	Sans tél.
Cal.	43	30	13,3	9,7	3,0	3,7	s/o	34	21	49	30,0	9,4
Fla.	42	35	13,5	7,0	3,0	3,7	s/o	34	14	48	25,0	11,1
Tex.	44	30	12,0	7,7	3,0	3,9	s/o	31	21	42	30,0	10,5
Va.	43	35	12,2	9,6	s/o	s/o	28	40	5	40	25,0	6,8
Mich.	s/o	31	s/o	11,3	s/o	2,7	s/o	83	s/o	68	s/o	5,5
Utah	s/o	30	s/o	s/o	3,2	3,4	s/o	34	s/o	s/o	24,6	9,1
Ariz.	s/o	32	s/o	s/o	2,6	2,5	s/o	24	s/o	s/o	s/o	10,2

Source : Joint Telecommunications Project, 12 février 1987; voir tableau 8.9.

TABLEAU 8.10

PÉNÉTRATION DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE --
MOTIFS JUSTIFIANT L'ABSENCE DE SERVICE

	CALIFORNIE		FLORIDE		TEXAS		ARIZ.	UTAH	NICH.	
	TOT. RÉP.	FAIBLE REVENU	TOT. RÉP.	FAIBLE REVENU	TOT. RÉP.	FAIBLE REVENU	TOT. RÉP.	TOT. RÉP.	FAIBLE REVENU	
MOTIF (pourcentage de réponses)										
Frais	57 %	73 %	57 %	68 %	63 %	67 %	68 %	71 %	77 %	
Non désiré	21	14	21	20	15	14	21	4	10	
Déménagement	6	3	2	1	4	2	16	8	s/o	
Importance d'être relié au réseau téléphonique										
Très important	41	44	32	33	52	54	40	56	s/o	
Assez important	14	11	29	31	26	20	40	s/o	s/o	
Probabilité d'avoir le service téléphonique d'ici un an										
Très probable	33	28	17	7	37	20	38	43	s/o	
Assez probable	16	17	23	24	21	11	20	s/o	s/o	

Source : Joint Telecommunications Project, 12 février 1987, tableau 8.9 (annexe VI-7, page 106).

TABLEAU 8.11

ENQUÊTE PAR ÉTATS SUR LA DISPONIBILITÉ DU SERVICE DE DERNIER RECOURS

État	Dernier recours/clientèle
Alabama	aucune mesure
Alaska	aucune mesure
Arizona	approuvée[1]
Arkansas	aucune mesure
Californie	519 344
Colorado	19 000
Connecticut	à l'étude
Delaware	aucune mesure
District de Columbia	2 538
Floride	aucune mesure
Georgie	aucune mesure
Hawaii	2 000
Idaho	11 000[2]
Illinois	aucune mesure
Indiana	aucune mesure
Iowa	aucune mesure
Kansas	aucune mesure
Kentucky	aucune mesure
Louisiane	aucune mesure
Maine	débute nov. 1987
Maryland	3 212
Massachusetts	aucune mesure
Michigan	en instance
Minnesota	débute 88-01-01
Mississippi	aucune mesure
Missouri	aucune clientèle[3]
Montana	aucune mesure
Nebraska	aucune mesure
Nevada	400[2]
New Hampshire	aucune mesure
New Jersey	aucune mesure
Nouveau-Mexique	8 821
New York	51 000
Caroline du Nord	1 440
Dakota du Nord	aucune mesure
Ohio	771
Oklahoma	aucune mesure
Orégon	6 041
Pennsylvanie	aucune mesure
Rhode Island	en instance
Caroline du Sud	aucune mesure
Dakota du Sud	aucune mesure
Tennessee	aucune mesure
Texas	aucune mesure
Utah	14 000 (toutes les compagnies de tél.)
Vermont	5 300
Virginie	aucune mesure
Washington	débute 1-08-87
Virginie Occidentale	5 093
Wisconsin	aucune mesure
Wyoming	aucune mesure

1 Service de dernier recours prévu pour le 7/87, n'ayant pu commencer faute de fonds.

2 Programme en vigueur le 7/87; évaluation du nombre de clients.

3 Service de dernier recours approuvé par une loi de 1986. Le PUC ne peut rien faire d'autre en dehors des tarifs.

Source : STRI, 2 juillet 1987, tableau de la page 4.

9.0 Service téléphonique en milieu rural

Lorsque le service téléphonique de base a été implanté aux États-Unis, les centres urbains ont été les premiers à en bénéficier. De même, à mesure que la concurrence faisait son entrée dans le marché des services interurbains publics, elle a d'abord axée ses efforts sur les régions densément peuplées et le long des artères à trafic élevé.

A la fin de la Seconde Guerre mondiale, seulement 32 pour 100 des fermes américaines possédaient le téléphone. Afin de favoriser la mise en oeuvre de la politique fédérale visant l'universalité du service téléphonique à des tarifs abordables, trois décisions appuyant cette politique ont contribué à étendre le service à faible coût dans les régions rurales. La première a été l'amendement en 1949 de la loi dite Rural Electrification Act qui accordait des prêts à intérêt peu élevé aux compagnies de téléphone et aux coopératives commerciales assurant le service dans les régions à faible densité. La seconde a été la mise au point, dans les années 1940, d'une structure tarifaire des services interurbains interÉtats, uniformisée à la grandeur du pays. La troisième a été la méthode de répartition juridictionnelle (examinée au paragraphe 7.1), suivant laquelle un pourcentage croissant des coûts fixes du service local étaient transférés à la juridiction interÉtats de façon à être récupérés par des tarifs interurbains interÉtats fixés bien au-dessus du coût de revient.[1]

La concurrence au sein du marché intercirconscriptions menace le maintien de structures tarifaires uniformisées et celui de tous les types de subventions internes (d'ordinaire d'une densité élevée à une faible densité, d'un faible coût à un coût élevé). Les nouveaux venus apparaissent d'abord dans les grands centres urbains et le long des corridors à volume élevé, car c'est dans ces marchés que les tarifs ont été maintenus habituellement bien au-dessus du coût

marginal. La prestation de services comparables à des tarifs plus bas aide les concurrents à s'emparer d'une part du marché et des bénéfices intéressants qui en découlent. Pour des raisons évidentes et en l'absence d'autres mesures incitatives, les concurrents éviteront les marchés où les tarifs se situent au-dessous du coût de revient. Par conséquent, dans la mesure où l'entrée en concurrence a bien eu lieu dans des régions rurales des États-Unis, elle a été le fait, principalement, des revendeurs qui n'avaient besoin que d'un modeste investissement de capital pour se lancer en affaires et qui, jusqu'à tout récemment, bénéficiaient de coûts d'accès local considérablement moins élevés de même que de l'établissement d'un tarif moyen à l'échelle nationale. Là où les télécommunicateurs possédant leurs propres installations ont pénétré les marchés ruraux, il s'agissait presque exclusivement de fournir le service régional suburbain entre des zones locales relativement importantes plutôt qu'un service véritablement rural.

Les débats sur les politiques rurales aux États-Unis ont été centrés, dans le passé, sur la perte possible des subventions rurales incorporées à la structure tarifaire interÉtats. En conséquence, les mesures envisagées par la réglementation mettaient l'accent sur la nécessité d'élaborer des mécanismes assurant le maintien des tarifs ruraux pour le service local de base à un bas niveau. Ces mécanismes incluent le regroupement des lignes communes administré par la National Exchange Carriers Association (NECA) et le fonds universel de réserve.

Le regroupement des lignes communes dessert deux objectifs distincts de l'universalité du service : en premier lieu, il procure un mécanisme par lequel un pourcentage important des coûts de l'accès au central local sont récupérés à un tarif fixe à la grandeur du pays, même si l'affectation des coûts interÉtats pour chaque entreprise varie considérablement. La tarification uniforme, pour sa part, n'offre aucun motif à AT&T d'éviter ou d'abandonner les

télécommunicateurs locaux dont les coûts se situent nettement au-dessus de la moyenne. En second lieu, il fournit un mécanisme pour le financement du fonds universel de réserve et des programmes de dernier recours de la FCC. La contribution de chaque télécommunicateur local à la mise en commun est déterminée par la NECA à l'aide de données fournies par les compagnies de téléphone pour prévoir les besoins en revenus globaux des lignes communes et l'utilisation tarifée à la minute par les télécommunicateurs intercirconscriptions pour l'année suivante. Ce tarif, exprimé en cents par minute, est ensuite déposé devant la FCC et, lorsqu'il entre en vigueur, il est imputé aux télécommunicateurs intercirconscriptions. Les frais recouvrés par chaque télécommunicateur local sont communiqués à la NECA de même que leurs coûts de revient annuels. Les télécommunicateurs qui ont recouvré plus que leurs coûts de revient remettront la différence à la NECA. Ceux dont les coûts de revient sont plus élevés que les sommes recouvrées recevront un remboursement partiel du regroupement. Plusieurs grandes compagnies de service local souhaitent quitter le regroupement, car elles estiment qu'elles ne devraient pas être tenues d'effectuer des versements à d'autres télécommunicateurs.[2]

Le fonds universel de réserve a été mis sur pied par le Comité mixte fédéral-États sur la répartition des coûts, formé par la FCC en juin 1980 dans le but de recommander un mécanisme de répartition des coûts des installations d'abonnés entre les juridictions interÉtats et intra-État. La FCC a adopté les recommandations du comité en décembre 1983.[3] Financé par des frais modiques tributaires de l'utilisation et incorporés à la tarification des lignes communes des télécommunicateurs, le fonds universel de réserve procure une assistance fédérale servant à maintenir les tarifs du service local à un niveau plus bas pour les abonnés dans les zones à coût élevé. Selon sa vocation actuelle, le fonds universel de réserve est destiné aux petites compagnies de téléphone et à celles ayant des coûts de revient élevés. Lorsqu'elles sont bien établies, les compagnies dont

les coûts de revient se situent entre 115 pour 100 et 150 pour 100 au-dessus de la moyenne nationale récupéreront un pourcentage de leurs coûts se fondant sur le nombre de lignes communes. Celles possédant 50 000 lignes communes ou moins recevront une assistance du fonds universel de réserve s'élevant à un maximum de 50 pour 100 de leurs coûts de revient dépassant la moyenne nationale. Celles possédant encore plus de lignes recevront une assistance supplémentaire de 25 pour 100. Les compagnies, dont les coûts fixes sont supérieurs de 150 pour 100 à la moyenne, récupéreront 75 pour 100 de leurs coûts dépassant 150 pour 100 de la moyenne nationale.[4]

Le comité mixte recommandait également l'établissement d'un plafond de 25 pour 100 sur les coûts fixes du service local affectés à la juridiction interÉtats, qui s'échelonnait de 1985 à 1988. L'adoption par la FCC d'un facteur fixe de 25 pour 100 produira un déplacement majeur des coûts de la juridiction interÉtats vers la juridiction intra-État. Par ailleurs, le fonds universel de réserve ne procure une assistance que pour aider à récupérer les coûts fixes de la ligne d'abonnés locale. Les coûts tributaire du, qui englobent la commutation et les liaisons, représentent toutefois près de 35 pour 100 des dépenses d'exploitation des emprunteurs de la REA. Il n'existe aucun programme d'assistance comparable pour aider les petites compagnies à assumer ces coûts. Ainsi la répartition accrue des coûts à la juridiction intra-État, combinée au fait que les petites compagnies ne peuvent récupérer que la moitié de leurs coûts fixes dépassant la moyenne nationale de 115 pour 100 à 150 pour 100 et étant donné qu'elles n'obtiendraient aucune assistance concernant les coûts tributaires du trafic plus élevés que la moyenne, pourrait se révéler critique pour de nombreuses compagnies de téléphone rurales. Alors qu'un pourcentage des coûts tributaires du trafic peut être imputé aux télécommunicateurs intercirconscriptions, la différence sera transférée aux abonnés, entraînant une hausse importante des tarifs locaux en plus d'une augmentation probable des tarifs interurbains intra-État dans les États ruraux.

9.1 Étendue et nature de la concurrence en milieu rural

Dans la plupart de la documentation américaine, on considère que la concurrence constitue une méthode efficace pour accroître le rendement et pour maintenir les tarifs du service téléphonique à un bas niveau. Ainsi, d'après la NTIA, il conviendrait d'examiner la question de l'élaboration de mesures incitatives relativement à l'entrée en concurrence dans les régions à faible densité.[5] Vu le coût élevé de la venue de concurrents possédant leurs propres installations, il est peu probable que de nombreux grands télécommunicateurs concurrents investiront les marchés ruraux à moins qu'ils ne soient facilement accessibles à leurs artères intervilles.

La transmission à faible densité demeure le service le moins bien réparti du réseau téléphonique interÉtats aux États-Unis. En fait, la réglementation, non la concurrence, assure la desserte des régions rurales. De nombreuses localités rurales ne sont desservies que par AT&T. AT&T continue d'assurer le service à ces localités, car la FCC l'exige de sa part à titre de "fournisseur de dernier recours". De même, les services interurbains intra-État sont garantis par différentes exigences au niveau de la réglementation de l'État, qui stipulent que les sociétés exploitantes de Bell ou encore, les plus grandes compagnies indépendantes de téléphone assurent le service à presque toute personne qui en fait la demande.

Trente-sept États autorisent actuellement la concurrence interLATA au sein de l'État. De même, il n'existe aucun indice démontrant que de nombreux télécommunicateurs intercirconscriptions soient désireux de pénétrer les marchés ruraux. Ils se préoccupent davantage de courtiser les abonnés des zones urbaines, en particulier les grandes entreprises. Or, environ 30 pour 100 des lignes d'accès des sociétés exploitantes de Bell sont reliées aux abonnés d'affaires. En revanche, seulement 16 pour 100 des abonnés de petites entreprises se situent dans cette catégorie. Les marchés

ruraux se composent surtout d'abonnés du service résidentiel et d'abonnés du service d'affaires de ligne individuelle. Il semble peu vraisemblable que les régions se caractérisant par des services interurbains à faible volume et à coût élevé attireront d'autres télécommunicateurs sans l'adoption de mesures incitatives très persuasives. Le témoignage de la NARUC, lors des audiences d'un sous-comité du Sénat américain sur la concurrence en matière de services interurbains (septembre 1985), laisse penser qu'il existe certains doutes quant à savoir si la plupart des abonnés en milieu rural bénéficieront un jour des avantages de la concurrence, soit des tarifs interurbains moins élevés, de nouveaux produits et services.

Les quelque 1400 compagnies indépendantes de téléphone (qui n'appartiennent pas à Bell) assurent la plus grande partie du service dans les localités rurales des États-Unis. Elles desservent près de 20 pour 100 de la population américaine, mais leurs zones de desserte couvrent près de 60 pour 100 du territoire.[6] Par ailleurs, 57 pour 100 des plus petites compagnies de téléphone desservent presque 35 pour 100 du territoire américain, mais seulement 5 pour 100 des abonnés du téléphone.[7]

Environ 950 de ces compagnies participent au programme d'implantation du service téléphonique en milieu rural de l'Administration de l'électrification des régions rurales (REA). Mis sur pied en réponse à une loi de 1949, ce programme fournit des prêts à intérêt peu élevé aux compagnies assurant le service téléphonique dans les secteurs ruraux à coût élevé. Les emprunteurs de la REA comptaient en moyenne 5,4 abonnés pour chaque mille de ligne, en 1982, et une capacité d'appel locale moyenne d'environ 2000 personnes.[8] Le Missouri est caractéristique des États ruraux. Il compte 48 compagnies de téléphone, dont 37 possèdent moins de 5000 lignes d'accès. La plus grande partie de son territoire est réservée aux activités rurales, mais l'on y retrouve également quelques grandes entreprises ou industries.

Porter (1987) soutient toutefois que les résultats de son étude portant sur quatre États, soit le Massachusetts, la Floride, l'Utah et le Vermont, choisis de façon à présenter une coupe transversale de la situation aux É.-U., n'a rien révélé qui appuie vraiment l'affirmation voulant que les abonnés en milieu rural soient toujours désavantagés quant au choix entre différents télécommunicateurs. En Floride, il a observé que plus de 95 pour 100 des abonnés du service résidentiel ont le choix entre plusieurs fournisseurs. Parmi les 4,3 pour 100 qui n'ont pas ce choix, 2,4 pour 100 vivent dans des localités urbaines et 1,9 pour 100, en milieu rural. Au Massachusetts (97 pour 100) et en Utah (99 pour 100), il ressort que la plupart des abonnés du service résidentiel ont accès à plusieurs télécommuni-cateurs intercirconscriptions, indépendamment de l'endroit où ils habitent. Au Massachusetts, parmi les 3 pour 100 d'abonnés qui n'ont pas le choix, un pour 100 habite en milieu urbain et deux pour 100 en milieu rural. Dans l'Utah, parmi les abonnés qui n'ont accès qu'à un télécommunicateur intercirconscription, six pour 100 vivent en milieu urbain et cinq pour 100 en milieu rural. Il est toutefois significatif qu'au Vermont, seul un quart des abonnés du service résidentiel peuvent choisir un télécommunicateur interurbain; parmi ceux qui n'ont pas cette option, 68,2 pour 100 vivent dans des zones rurales tandis que seulement 6,8 pour 100 sont des abonnés urbains.[9]

La FCC est également optimiste au sujet des répercussions de la concurrence sur le service en milieu rural, car même si les coûts de la prestation du service interurbain et du service local peuvent être plus élevés dans les secteurs ruraux, les avantages découlant des tarifs interurbains (uniformisés) plus faibles le sont également. Dans la mesure où les tarifs interurbains sont en repli, de tels avantages peuvent être offerts sur une base de plus en plus élargie, les secteurs ruraux y compris.[10]

Du fait que la concurrence est la force motrice de la politique fédérale américaine des télécommunications, il semble que l'on puisse résoudre le problème lié à son absence dans les secteurs ruraux grâce à la technologie. Il est nécessaire de mettre au point des technologies à coût plus faible de façon à abaisser les coûts de transmission à courte distance et sur les lignes locales d'abonnés dans les régions rurales. La distance entre le central et les locaux des abonnés constitue le principal facteur qui rend la desserte de ces régions si coûteuse. Un autre domaine où les progrès technologiques pourraient être appliqués efficacement pour réduire les coûts du service en milieu rural a trait au regroupement du trafic en un point central d'interconnexion. D'autres nouvelles technologies qui pourraient être envisagées pour l'application dans les secteurs à faible densité comprennent la radiotéléphonie cellulaire comme service fixe ou mobile, le service de terminaison numérique axé sur la parole, les téléphones numériques et le service de radiocommunications amélioré en milieu rural.[11]

D'après la NTIA, l'innovation technologique est considérée comme étant la clé permettant de comprimer les coûts de la prestation du service interurbain en milieu rural et il conviendrait de l'appuyer.[12] Il est probable que l'entrée en concurrence dans les secteurs ruraux prendra la forme de sociétés employant des technologies à coût moins élevé, telles que la radiotéléphonie cellulaire mobile et d'autres services utilisant les ondes hertziennes.[13] Ou alors, elle pourrait prendre la forme de simples revendeurs oeuvrant le long de corridors intervilles où il existe une capacité excédentaire de transmission. L'expansion phénoménale de la capacité de transmission par fibres optiques, prise en charge par les télécommunicateurs possédant leurs propres installations et oeuvrant à l'échelle nationale ainsi que par les compagnies possédant des installations partielles, telle ALC, qui oeuvrent à l'échelle régionale, laisse penser que des télécommunicateurs revendeurs

efficaces et novateurs peuvent trouver des occasions lucratives dans les zones à plus faible densité.

9.2 Rendement des télécommunicateurs

Les emprunteurs de la REA, qui assurent le service dans les secteurs ruraux à coût élevé, ont investi en moyenne 1836,56 dollars par ligne d'abonné au niveau des installations. En 1981, de nombreux réseaux téléphoniques ruraux avaient consacré 90 pour 100 de leurs investissements dans des installations du NTS, alors que les sociétés de Bell n'y avaient investi en moyenne que 50 pour 100. Cette même année, le Bell System enregistrait un coût mensuel moyen de 26 dollars par ligne d'abonné. Certaines coopératives rurales connaissaient des coûts mensuels par téléphone supérieurs à 100 dollars.[14] Par ailleurs, les sociétés exploitantes de Bell ont une densité moyenne de plus de 80 lignes d'accès par mille carré, alors que certaines petites compagnies de téléphone en ont moins de quatre.[15]

Toutefois, relativement peu d'abonnés sont desservis par des compagnies ayant des coûts fixes élevés, et moins de 1 pour 100 sont desservis par des télécommunicateurs enregistrant des coûts fixes supérieurs à deux fois la moyenne nationale.[16] Par ailleurs, alors que les compagnies à oeuvrer dans les secteurs ruraux doivent investir massivement dans les installations d'abonnés, un grand nombre d'entre elles sont capables de compenser ces coûts par des salaires moins élevés et un meilleur rendement au travail.[17]

Il est probable que l'avenir du service téléphonique en milieu rural dépendra beaucoup de la réussite des compagnies indépendantes de téléphone. Les futurologues de l'industrie prévoient que pendant quelques années, les acquisitions et les fusions se poursuivront, en particulier parmi les télécommunicateurs de taille modeste. Il y a 30 ans, ils étaient plus de 6000 compagnies indépendantes oeuvrant

aux États-Unis. On en compte aujourd'hui à peine le quart de ce nombre. Certains analystes estiment que lorsque le marché se stabilisera enfin, il pourrait bien n'en rester que quelques centaines. Environ 90 ont disparu depuis le début des années 1980, dont notamment une douzaine au Texas, neuf en Pennsylvanie, neuf au Wisconsin et enfin, six en Iowa et en Georgie.[18] Les perspectives concernant les compagnies indépendantes sont inextricablement liées aux programmes fédéraux d'assistance, tels que le programme de prêt du REA et le fonds de réserve universel. Ces deux programmes se trouvent dans une situation précaire à cause du déficit budgétaire actuel de l'administration Reagan et des efforts que mettent les grandes compagnies de service local à démanteler les subventions internes à l'industrie.

L'avenir de la concurrence dans le service téléphonique rural repose sur trois facteurs : la technologie, la réglementation et les télécommunicateurs interurbains. En 1984, les emprunteurs de la REA indiquaient que 66 pour 100 de leurs revenus provenaient des services d'accès ou de l'utilisation tarifée.[19] Les télécommunicateurs intercirconscriptions remettent actuellement près de 6 cents la minute aux télécommunicateurs du service local se trouvant à chaque extrémité et ce, pour chaque appel interurbain. Ainsi, à peu près la moitié de leurs revenus provenant des services interurbains sont remis à des télécommunicateurs locaux. Par conséquent, les télécommunicateurs intercirconscriptions ont accru leurs efforts de pression au niveau de l'État pour encourager l'entrée en concurrence intraLATA. S'ils obtiennent ce qu'ils demandent, il est possible que les télécommunicateurs les plus importants souhaitent pénétrer certains marchés ruraux; il se pourrait alors que des compagnies indépendantes disparaissent.

Il est impossible de dire si les abonnés en milieu rural en bénéficieraient, ni de quelle façon ni pendant combien de temps. Du fait que les plus grands abonnés seraient en principe les premiers à

émigrer, qui alors serait tenu d'assurer le service résidentiel à coût élevé et de quelle façon ce service serait-il défrayé?[20]

9.3 Comptes des abonnés

Il n'existe que peu d'information sur les tarifs du service téléphonique en milieu rural. Une étude de la REA menée en 1982 et portant sur 1100 compagnies (en 1972) et 1300 compagnies (en 1982) montre que le différentiel entre les tarifs ruraux et les tarifs résidentiels moyens aux États-Unis s'est accru, en faveur du milieu rural, au cours de la période allant de 1972 à 1982. Toutefois, on note une disparité considérable des tarifs entre les secteurs ruraux en raison de différents facteurs géographiques tels que le climat, les montagnes, les forêts denses, etc. Les tarifs peuvent être exceptionnellement bas dans les secteurs où des réseaux plus anciens n'ont pas été modernisés depuis de nombreuses années. En revanche, ils peuvent être beaucoup plus élevés dans les endroits où l'équipement n'a été amélioré que tout récemment ou dans les lieux où le service n'a été mis en oeuvre que dernièrement. Il existe également d'énormes différences entre les compagnies quant aux revenus provenant des services interurbains et des coûts d'accès exigés des télécommunicateurs.[21]

Le tableau 9.1 compare les tarifs ruraux de 1972 et de 1982 par type de compagnie offrant un service téléphonique en milieu rural (coopératives, compagnies privées, compagnies municipales et les sociétés de portefeuille). Comme le montre le tableau, le tarif moyen pour les abonnés du service résidentiel était de 8,60 dollars en 1982 en comparaison de 6,16 dollars en 1972. L'augmentation cumulative au cours de cette décennie a atteint 39,6 pour 100. Les hausses les plus importantes ont été subies par les abonnés des coopératives (44,7 pour 100), suivis des abonnés de sociétés de portefeuille indépendantes (42,4 pour 100). Les plus faibles

augmentations ont été enregistrées dans les régions où la compagnie de téléphone est gérée par la municipalité (17,1 pour 100).

Une étude de la NTIA sur l'abonnement au service téléphonique (décembre 1985) compare les tarifs dans les secteurs ruraux avec ceux des zones urbaines à l'aide de données portant sur les mois de décembre 1983 et de mars 1985. Les résultats de cette étude laissent entendre que les hausses tarifaires moyennes étaient considérablement plus faibles dans les secteurs ruraux que dans les zones urbaines au cours de cette période. Ces résultats sont en contradiction avec ceux obtenus par MacAvoy et Robinson (1985) qui, à partir de données de la NTIA portant sur les dix États les plus peuplés, concluaient au contraire, que le changement moyen des tarifs mensuels était de 7,4 à 7,6 pour 100 plus élevé dans les zones rurales que dans les zones urbaines au cours de cette période. Ainsi qu'on peut le voir aux tableaux 7,8 et 7,9, à la fin du chapitre sept, de 1982-1983 à 1984-1985, les tarifs du service résidentiel en milieu rural dans ces États ont augmenté de 20,7 pour 100 alors qu'ils n'ont augmenté que de 13,7 pour 100 dans les zones urbaines. De même, les tarifs du service d'affaires des zones rurales ont augmenté de 21,2 pour 100 au cours de cette période, alors qu'ils n'ont augmenté que de 13,6 pour 100 dans les zones urbaines.[22] Le tableau 9.2 fournit une liste complète des variations tarifaires réelles, État par État. On peut voir que, dans le cas des abonnés ruraux, l'augmentation moyenne du service local à tarif fixe a été de 1,15 dollar entre décembre 1983 et mars 1985, en comparaison d'une hausse moyenne de 2,13 dollars des tarifs fixes en milieu urbain. Il convient d'être prudent dans l'interprétation de ces variations en raison des zones d'appel locales plus petites, disponibles aux abonnés en milieu rural, et du fait que les compagnies de téléphone ont traditionnellement publié des barèmes tarifaires comportant des tarifs moins élevés pour les circonscriptions plus petites.[23]

En outre, à mesure qu'est mis en oeuvre le programme de la FCC sur les coûts d'accès, on prévoit que les secteurs ruraux et les zones peu peuplées seront fortement touchés. Le graphique 9.1 résume les hausses prévues des tarifs mensuels d'abonnés, le service local et les frais des lignes d'abonnés y compris, qui se fondent sur les données de 1981. Il montre la hausse des tarifs moyens d'abonnés des emprunteurs de la REA, qui se serait produite en 1981 si le programme de la FCC sur les coûts d'accès avait été en vigueur. On estime que les deux tiers de ces compagnies doubleront leurs tarifs locaux.[24]

En ce qui a trait aux tarifs interurbains en général, on estime que même si les abonnés en milieu rural peuvent bénéficier de certains avantages liés à des tarifs interÉtats moins élevés, ces avantages pourraient être largement compensés par des coûts accrus du service local et du service intra-État interurbain. Les abonnés en milieu rural sont tout particulièrement sensibles aux fluctuations tarifaires ainsi qu'aux structures tarifaires, car ils dépendent davantage du service interurbain du fait qu'ils habitent dans des zones d'appel locales comptant moins de téléphones qu'en milieu urbain (en moyenne, 2000 contre 25 000). De même, la majeure partie du trafic interurbain des abonnés en milieu rural est intra-État et non interÉtats. L'abonné moyen en milieu rural ne fait pas suffisamment d'appels interÉtats pour bénéficier, à un degré appréciable, des réductions tarifaires interÉtats.[25]

L'éventualité d'une désuniformisation des tarifs revêt une importance toute particulière pour les abonnés en milieu rural. Le concept d'établissement d'un tarif moyen au niveau national a été mis au point aux États-Unis; les responsables des politiques ont déterminé que la société en bénéficierait si toute personne pouvait avoir accès au réseau téléphonique public. Lorsque les tarifs sont fixés par la concurrence, ils doivent toutefois refléter plus étroitement les coûts réels de prestation des services. L'obtention d'un reflet exact de ces coûts exige la désuniformisation des

tarifs. Si les tarifs sont désuniformisés, conclut une étude du Missouri, le résultat sera une hausse de 108 pour 100 des tarifs interurbains interÉtats et de 124 pour 100 des tarifs interurbains intra-État.[26]

La REA prévoit que les tarifs interurbains moyens dans les secteurs ruraux subiront une hausse de 45 pour 100 à 67 pour 100 par suite d'une baisse des apports de capitaux provenant des revenus interÉtats et servant à assumer les coûts du service local. Par ailleurs, elle prévoit que la désuniformisation des tarifs interurbains pourrait se traduire par des tarifs interurbains en milieu rural correspondant à trois fois ou plus leurs niveaux de 1983.[27]

9.4 Niveaux de pénétration du service téléphonique en milieu rural

Seulement 32 pour 100 des fermes des États-Unis étaient abonnées au service téléphonique à la fin de la Seconde Guerre mondiale. En 1985, l'Administration de l'électrification des secteurs ruraux (REA) indiquait que 96 pour 100 de tous les secteurs ruraux possédaient le téléphone. Bien que l'on ne puisse présumer que les niveaux d'abonnement suivront automatiquement la disponibilité du service, de nombreux États ruraux, dont certains comportant des zones à coût relativement élevé et des économies stagnantes, connaissent effectivement des niveaux de pénétration élevés. Ainsi les États de l'Iowa, du Nebraska et du Kansas enregistrent en fait des niveaux de pénétration supérieurs à la moyenne nationale.[28]

On ne dispose que de très peu d'informations spécifiques sur les niveaux de pénétration en milieu rural en comparaison de ceux des zones urbaine. Les données globales portant sur les États dont les populations sont en majorité rurales fournissent la meilleure approximation disponible.[29]

CHAPITRE NEUF
RENVOIS

1. NTIA 85-16, juillet 1985, page 144.

2. Cosson, Rural Telecommunications, été 1986, page 8.

3. 97 FCC 2d 682 (1983) First Reconsideration Order, par. 7 et 8.

4. Schutz, Rural Telecommunications, été 1986, page 18.

5. NTIA 85-16, juillet 1985, pages 150 et 151.

6. Rapport du US Congressional Staff, 3 octobre 1983, page 4.

7. Cosson, été 1986, page 8-.

8. Déclaration de O.L. Allen (NTCA), audiences des Représentants de la Chambre des États-Unis, 26 juin 1984: 76-.

9. Porter, 1987, page 19.

10. Gordon et Haring, 14 décembre 1983, page 28.

11. NTIA 85-16, juillet 1985, page 144-.

12. Ibid. page 151.

13. Ibid.

14. Congrès américain, étude interne, 3 octobre 1983.

15. Cosson, été 1986, page 8.

16. Congrès américain, Bureau des budgets, juin 1984, Annexe C., page 63.

17. Ibid. pages 66 et 67.

18. Brunner, Rural Telecommunication, automne 1987, page 33.

19. Cosson, été 1986, page 8.

20. Brunner, automne 1987, page 33.

21. Lande et Wynns (FCC), avril 1987, page 59.

22. MacAvoy et Robinson (1985), page 241, tableau 4.

23. Ibid.

24. H.V. Hunter (REA), témoignage lors des audiences d'un sous-comité de la Chambre des représentants des États-Unis (Comité sur l'administration du gouvernement), mai, juin et septembre 1983.

25. J.C. Erickson, (Washington Independent Telephone Association), témoignage, audiences de la Chambre des représentants des États-Unis, (Comité des petites entreprises), les 23 et 24 août 1984, page 152.

26. O.L. Allen (voir note 8), annexe II.

27. R.M. Shelton (NTCA), témoignage, Chambre des représentants des États-Unis, (Comité sur l'Énergie et le Commerce), audiences du 17 décembre 1983.

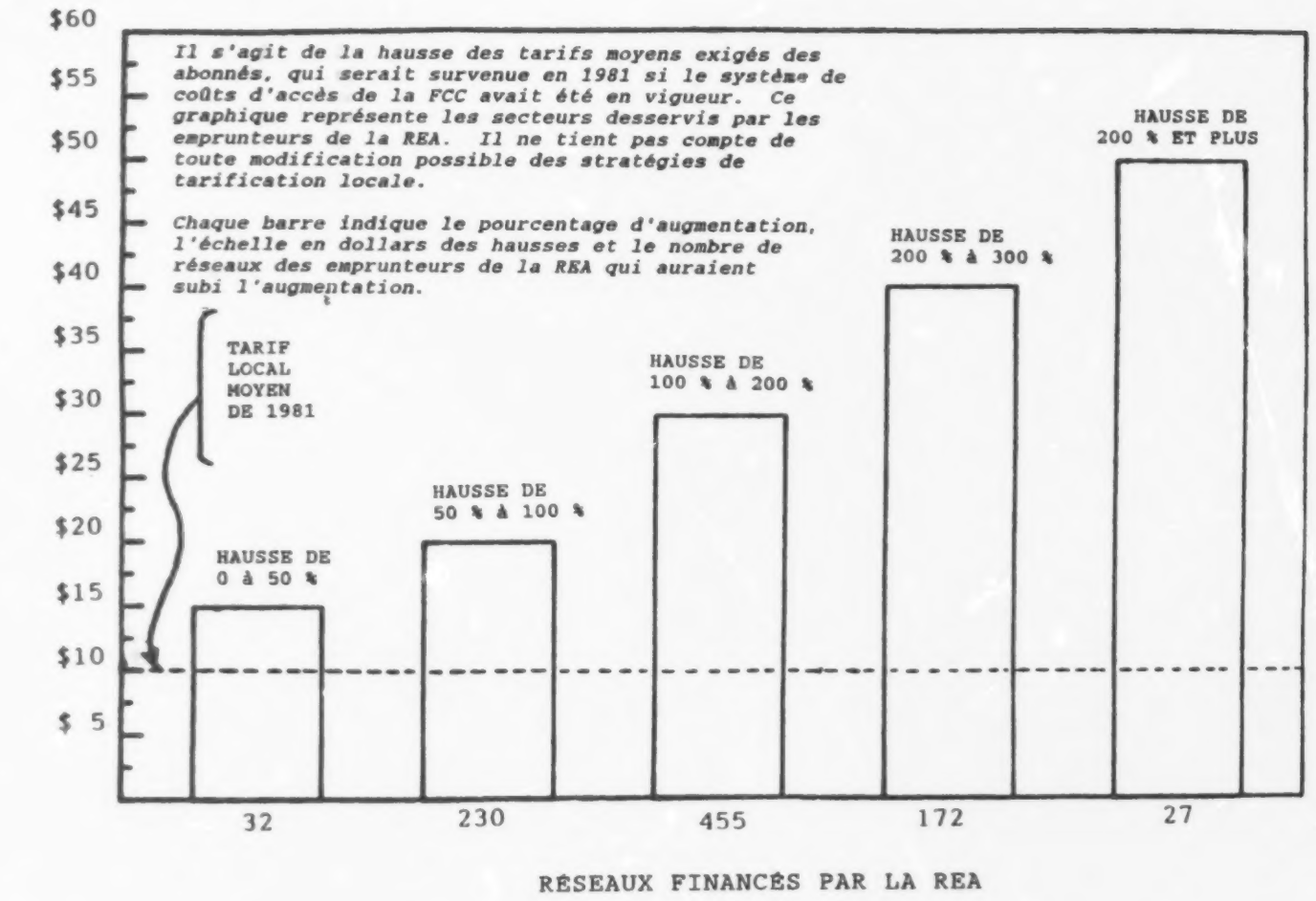
28. Schutz, été 1986, page 17.

29. Le REA, en vertu d'un contrat signé avec la FCC, a récemment entrepris de recueillir des données détaillées sur les tarifs téléphoniques et sur l'abonnement dans les secteurs ruraux.

GRAPHIQUE 9.1

HAUSSES DES TARIFS MOYENS EXIGÉS DES ABONNÉS PAR MOIS

(en fonction des tarifs de 1981)



Source : Chambre des représentants des États-Unis, Audiences du 18 mai, 22 juin et 27 septembre 1983. Témoignages de H.V. Hunter (REA), graphique n° 1.

TABLEAU 9.1

TARIFS DU SERVICE TÉLÉPHONIQUE EN MILIEU RURAL

	Moyenne 1972	Moyenne 1982	Pourcentage d'augmentation
Type d'entreprise :			
Coopérative	6,13 $	8,87 $	44,7 %
Privée	5,89	8,12	37,9
Municipalité	9,89	11,58	17,1
Société de portefeuille (GTE, etc.)	6,87	9,78	42,4
Moyenne, toutes les entreprises en milieu rural[1]	6,16	8,60	39,6
Moyenne nationale, tous les abonnés[2]	6,38	10,18	59,6

[1] Résultats de l'étude spéciale de la Rural Electrification Administration.

[2] Service offert dans tout le pays pour une ligne à un abonné, à un tarif fixe moyen, janvier 1972 et janvier 1982.

Source : Lande et Wynn (FCC), avril 1987, tableau 5.4, page 60.

TABLEAU 9.2

AUGMENTATIONS DES TARIFS FIXES

(du 31 décembre 1983 au 15 mars 1985)

Etat	Urbain	Rural
Alaska	--- $	--- $
Alabama	3,50	3,50
Arkansas	0,70	0,50
Arizona	1,84	1,74
Californie	1,25	1,55
Colorado	0,52	0,33
Connecticut	--	--
District de Columbia	3,66	n/e
Delaware	5,30	5,85
Floride	--	--
Georgie	1,00	1,00
Hawaii	0,50	0,35
Idaho	1,31	1,17
Iowa	5,56	2,80
Illinois	n/e	3,05
Indiana	3,13	2,07
Kansas	1,35	1,35
Kentucky	1,46	1,16
Louisiane	0,40	0,40
Massachusetts	--	--
Maryland	4,67	6,50
Maine	1,86	1,54
Michigan	1,21	0,93
Minnesota	5,35	1,42
Missouri	2,05	2,05
Mississipi	5,70	5,70
Montana	2,19	3,30
Caroline du Nord	1,82	1,46
Dakota du Nord	0,25	1,65
Nebraska	4,27	5,02
New Hampshire	3,17	1,37
New Jersey	0,25	0,30
Nouveau-Mexique	4,73	3,40
Nevada	0,70	3,25
New York	2,13	1,05
Ohio	2,00	2,00
Oklahoma	2,27	2,27
Orégon	2,50	1,40
Pennsylvanie	--	--
Rhode Island	0,64	0,45
Caroline du Sud	0,65	1,30
Dakota du Sud	2,75	2,95
Tennessee	--	--
Texas	0,45	0,30
Utah	3,05	3,64
Virginie	3,93	3,38
Vermont	2,20	1,40
Washington	0,49	0,39
Wisconsin	4,50	4,50
Virginie-Occidentale	2,62	2,62
Wyoming	10,99	0,83

Source : NTIA, 10 décembre 1985, tableau 4, page 5.

10.0 Réglementation

Le système de réglementation à bifurcation actuellement en place aux États-Unis a été établi par la loi de 1934 dite Communications Act. Selon ce système, les activités et la tarification des télécommunications interÉtats sont du ressort de la Federal Communications Commission (FCC). En ce qui a trait aux télécommunications intra-État, l'autorité de réglementation est accordée aux commissions des services publics (PSU) des différents États. Au fil du temps, un ensemble complexe de principes de réglementation et de tarification s'est aussi constitué, dont l'essentiel réside dans l'universalité du service téléphonique à des tarifs abordables, la valeur de la tarification des services et l'uniformisation des tarifs suivant une échelle géographique.

Avant l'arrivée de la concurrence dans le service téléphonique interurbain, les responsables fédéraux de la réglementation centraient leur attention sur le contrôle des bénéfices des entreprises monopolistiques. Par contre, au niveau de l'État, les responsables de la réglementation insistaient habituellement sur le contrôle du niveau de bénéfices des entreprises concernant le service téléphonique local et le service interurbain intra-État et ce, dans le contexte de l'uniformisation des tarifs.[1]

Avant 1978, les décisions de la FCC au profit de la concurrence étaient motivées par les progrès réalisés dans l'industrie. La définition des frontières appropriées entre les activités des télécommunicateurs et l'informatique est fondamentale dans le débat sur l'entrée en concurrence, d'abord au niveau de l'équipement terminal, puis au niveau des services de ligne privée et enfin, au niveau des services téléphoniques publics. Les activités des télécommunicateurs ont historiquement été réglementées, alors que l'informatique ne l'a pas été. Dans les principales instances de réglementation, connues collectivement sous le nom de "Computer

Inquiries", la FCC a favorisé la concurrence en matière de transmission de données en tentant d'établir une distinction entre les services de transmission fondamentaux et les services améliorés (services de traitement de l'information).[2]

Jusque dans les années 1970, la FCC a préconisé une politique visant la libéralisation progressive de l'entrée en concurrence dans le domaine de l'interurbain. La position de la Commission, stipulant que l'entrée en concurrence s'échelonne sur une période relativement longue, appuyait les mises en garde de l'industrie bien établie contre une entrée en concurrence précipitée; elle soutenait également sa demande d'une récupération entière des dépenses de même qu'une certaine souplesse en matière de tarification et de répartition des coûts en fonction des services et des juridictions.[3] Avant l'entrée en concurrence dans le marché des services interurbains publics, la norme des besoins en revenus de la réglementation fondée sur les coûts des activités monopolistiques a été appliquée à l'échelle de l'entreprise plutôt qu'à celle des services particuliers. Suivant cette méthode de regroupement, la FCC n'a pas été en mesure de déceler la présence d'interfinancement des services concurrentiels par des services monopolistiques.

A la suite des décisions du tribunal en 1977 et 1978 (Execunet), la FCC et les tribunaux fédéraux ont réaffirmé la politique proconcurrence du gouvernement fédéral à maintes reprises. En 1981, la FCC supprimait ses décisions antérieures interdisant le partage des circuits à débit groupé, à grande utilisation, et elle permettait à presque n'importe qui d'acheter des circuits interurbains d'AT&T pour la revente ou pour l'utilisation partagée.[4] En 1982, le ministère de la Justice des États-Unis réglait la poursuite antitrust de 1974 contre AT&T; les conditions du règlement visaient notamment à rendre plus équitable la concurrence dans le marché intercirconscriptions interÉtats. En vertu des dispositions du Consent Decree de 1982, connu également sous le nom de Modification du

Jugement final ou simplement "MJF", les sociétés exploitantes démantelées de Bell devaient assurer une interconnexion à tous les télécommunicateurs intercirconscriptions d'une qualité équivalente à celle que reçoit AT&T. En 1983, la FCC décidait de s'abstenir de réglementer les compagnies interurbaines non dominantes; elle reclassifia par la suite GTE comme télécommunicateur non dominant, ce qui laissait AT&T seule soumise à la réglementation classique de la FCC sur la tarification.

Au cours des dernières années, la concurrence et le démantèlement ont jeté des doutes quant à la pertinence de certains principes de tarification, particulièrement la valeur de la tarification des services, les recettes interÉtats au profit du service local et l'établissement d'un tarif moyen suivant une échelle géographique. Cela a incité la FCC à rechercher une nouvelle méthode plus appropriée de répartition des coûts des services de sorte que les services concurrents puissent être déréglementés. En revanche, le Congrès américain et les organismes de réglementation des différents États ne sont pas particulièrement intéressés par une tarification fondée sur les coûts. Ils se préoccupent bien davantage de l'incidence de la déréglementation et de la libre concurrence sur leurs commettants, c'est-à-dire les abonnés du service d'affaires et résidentiels.

10.1 Exigences en matière d'entrée et de retrait

La FCC préconise actuellement la libéralisation de l'entrée en concurrence dans le marché des services interurbains interÉtats. En même temps, on demande à AT&T de fournir des services de "télécommunicateur de dernier recours" dans les zones où le service téléphonique n'est assuré actuellement que par un seul fournisseur. Par conséquent, AT&T n'a pas la liberté de se retirer d'un marché de sa propre initiative.

En revanche, les exigences d'entrée et de retrait des différents États varient considérablement, tout particulièrement dans les marchés intraLATA où de nombreux États interdisent la concurrence. Toutefois, la plupart des États autorisent la concurrence interLATA au sein de l'État. Des restrictions semblables sur le retrait s'appliquent au niveau de l'État. Le tableau 10.1 résume le type de concurrence autorisée et les degrés de réglementation des tarifs qui s'appliquaient dans chaque État au 1er novembre 1987.

À une extrémité du spectre se trouvent les États qui autorisent la concurrence au niveau des services interurbains intraLATA par les autres télécommunicateurs disposant d'installations et les revendeurs. L'État du Michigan a autorisé très récemment la concurrence au niveau des services interurbains intraLATA; l'État a fixé le 1er janvier 1988 comme date de départ pour l'entrée en concurrence entre les télécommunicateurs locaux et les télécommunicateurs interurbains possédant leurs propres installations dans cet État. L'ordonnance de la PSC du Michigan enjoint tous les télécommunicateurs intercirconscriptions, offrant déjà le service interLATA, de demander l'autorisation intraLATA s'ils désirent faire concurrence à la Michigan Bell et aux autres compagnies de téléphone dans les cinq LATA du Michigan. L'ordonnance tient également compte de la transition sur un an au service intra-État à égalité d'accès intégrale.

À l'autre extrémité du spectre se trouvent les États qui n'ont pris aucune mesure (comme le New Hampshire et le Rhode Island) ou qui, à l'instar du Connecticut, en sont venus à la conclusion que la concurrence au niveau des services interurbains intra-État ne pouvait être recommandée en raison de l'expérience limitée d'autres États et de l'incertitude qu'une concurrence efficace soit soutenable. Une étude du ministère régissant les services publics du Connecticut (décembre 1986) conclut que la majorité des abonnés du Connecticut n'ont pas souffert de l'absence de concurrence intra-État, car ils

n'ont pas subi de hausses de leurs comptes de service téléphonique intra-État depuis que la concurrence a été interdite par la législature de l'État en 1984. Le ministère régissant les services publics recommande donc que la concurrence soit limitée à la pure revente et aux services de ligne privée, bien que l'approbation concernant les revendeurs soit toujours en instance.

En novembre 1987, 31 États interdisaient toujours la concurrence intraLATA entre les télécommunicateurs possédant leurs propres installations, bien que 39 États autorisent la concurrence entre les revendeurs. Dix-neuf États autorisent la concurrence entre les télécommunicateurs possédant leurs propres installations, et plus de 75 pour 100 permettent la revente de services intraLATA. Parmi les 12 États ne comptant qu'une seule LATA, deux permettaient l'entière concurrence depuis la fin de 1987 (le Nouveau-Mexique et le Vermont), sept autres avaient autorisé la revente, alors que cinq examinaient encore la question. Deux avaient interdit toute concurrence intra-État aux télécommunicateurs possédant leurs propres installations (le Dakota du Sud et l'Utah).[5]

10.2 Réglementation des tarifs

La FCC a souvent préconisé la déréglementation éventuelle de tout le secteur des télécommunications sur lequel elle conserve sa juridiction (services interÉtats). Pour l'instant, elle continue toutefois de réglementer les tarifs et le taux de rendement d'AT&T de même que les coûts imputés aux télécommunicateurs intercirconscription par les sociétés de portefeuille régionales de Bell. La FCC a adopté les premières mesures visant la déréglementation d'AT&T en réduisant la période d'examen au niveau de la réglementation avant qu'un nouveau service puisse être lancé. Elle a également autorisé AT&T à mettre en marché les services et l'équipement interurbains et elle a permis à la compagnie de justifier les tarifs pour des services individuels en se fondant sur

le coût de prestation de ce seul service (c'est-à-dire une attribution des coûts distincts) plutôt que sur la totalité des coûts de la société en exploitation dans son ensemble.[6]

Au 1er janvier 1987, la FCC détarifait également deux services : le câblage intérieur ainsi que la facturation et le recouvrement interÉtats.[7] Les usagers sont à présent responsables de la réparation et de l'entretien du fil téléphonique dans leurs habitations, leurs bureaux ou leurs commerces. Par ailleurs, la FCC a assoupli les restrictions dues à la réglementation concernant les petites compagnies de téléphone, exigeant une réduction des tâches administratives nécessaires lors du dépôt d'une tarification pour les 1128 compagnies de téléphone ayant 50 000 abonnés ou moins. Son ancien président, Mark Fowler, a également proposé un programme visant la suppression éventuelle de toute réglementation ayant trait au service téléphonique, à raison d'un service à la fois.[8] La FCC examine actuellement les services interÉtats pour lesquels AT&T est le télécommunicateur dominant afin de déterminer s'ils sont suffisamment concurrents pour autoriser un assouplissement des restrictions dues à la réglementation.[9] En effet, la FCC a réorienté ses efforts, délaissant la surveillance de l'établissement détaillé des coûts (en fonction du Manuel de répartition des coûts) au profit de méthodes d'examen beaucoup plus larges visant à accorder une plus grande fiabilité aux tendances du marché comme moyen de maintenir des tarifs justes et raisonnables.

En ce qui a trait aux autres télécommunicateurs disposant d'installations, la réglementation de la FCC a été beaucoup plus souple que dans le cas d'AT&T. Elle dispose d'une autorité étendue pour réglementer les activités des télécommunicateurs interÉtats, y compris l'exigence de permis de construction et d'exploitation concernant les installations de transmission, de même que le pouvoir d'examiner les requêtes de modification des tarifs et d'autres aspects liés aux activités des télécommunicateurs. La FCC a émis et

renouvelé des permis de construction et d'exploitation de façon routinière, et elle n'a en général pas exercé son pouvoir consistant à examiner les requêtes des autres télécommunicateurs visant des modifications de tarifs.[10]

Au niveau de l'État, la plupart des commissions des services publics ont réglementé les compagnies de téléphone oeuvrant dans leur juridiction à titre de service public. La tarification a été fondée sur le principe de valeur du service, et les tarifs intra-État ont été uniformisés au plan géographique, dissociant en fait les tarifs demandés des dépenses engagées dans la prestation de services spécifiques.

Les organismes de réglementation des différents États sont, d'une manière générale, plus préoccupés des incidences vraisemblables d'une modification des tarifs et des structures tarifaires sur les abonnés. Bien qu'ils ne s'opposent pas nécessairement à la concurrence ni à la déréglementation comme telles, ils ont été beaucoup moins prompts que la FCC à choisir une nouvelle orientation.

La tendance vers la déréglementation du service interurbain intra-État a été la plus prononcée dans l'État de Virginie et dans la région ouest des États-Unis. La Virginie a pratiquement déréglementé AT&T en autorisant la fixation des tarifs dans un esprit de concurrence pour le marché interLATA. En 1987, toutes les compagnies de téléphone oeuvrant en Virginie, à l'exception des grandes sociétés de portefeuille (y compris C&P, Contel, Centel, UII et GTE) se sont vues accorder un assouplissement au niveau de la tarification, c'est-à-dire qu'elles ne sont plus tenues de déposer leurs requêtes de hausse tarifaire ni les tarifs subséquents. Le Nebraska a déréglementé le service interurbain interLATA le 1er janvier 1987. Bien que la loi de l'État interdise la concurrence intraLATA jusqu'en janvier 1989, la commission des services publics de l'État est allée de l'avant et l'a approuvée. A compter du 1er juillet 1987, MCI,

Sprint et AT&T pourraient fournir le service interurbain intraLATA dans cet État.

En ce qui a trait à la réglementation tarifaire, le tableau 10.2 résume le degré de réglementation tarifaire des activités des télécommunicateurs intercirconscriptions au niveau de l'État, selon un échelonnement allant d'une souplesse nulle de tarification à une souplesse totale au niveau de la tarification. Le tableau montre que la plupart des États réglementent toujours les télécommunicateurs intercirconscriptions suivant la voie classique du taux de rendement fondé sur les coûts initiaux ou sur les tranches de tarification. Toutefois, on établit de plus en plus des tranches de tarification entre lesquelles le télécommunicateur dominant a la possibilité de faire varier librement ses tarifs. Dans cinq États, seuls les prix plafond ont été fixés. Dans neuf États, les autres télécommunicateurs bénéficient d'une souplesse complète au niveau de la tarification, indépendamment des contraintes imposées à AT&T. L'Illinois est le seul État qui a fixé des prix plancher, au-dessus desquels les compagnies ont toute liberté de fixer leurs tarifs.

En règle générale, les États emploient un système de réglementation en deux volets qui traite les télécommunicateurs dominants différemment des autres. Les télécommunicateurs qui détenaient autrefois un monopole sont habituellement soumis à la réglementation classique du taux de rendement fondé sur les coûts. Une surveillance minimale, voire nulle de la réglementation s'applique aux autres télécommunicateurs intercirconscriptions.

En 1986, plusieurs commissions de réglementation d'État et compagnies de téléphone ont réussi à négocier une trêve au niveau des requêtes de hausses tarifaires. Ainsi, New York Tel et la commission des services publics de l'État de New York ont convenu que pendant une période de 18 mois, seules deux hausses tarifaires seraient autorisées, lesquelles avaient trait aux coûts croissants des

télécommunicateurs. Le programme permettrait également à la compagnie de téléphone de répartir la différence de tout gain au-dessus de 1 pour 100, ou de toute perte au-dessous de ce pourcentage, de son taux de rendement autorisé entre les abonnés. La commission des services publics de l'Alabama a également approuvé un programme de stabilisation des tarifs pour la South Central Bell en déterminant une gamme de taux de rendement, ou une échelle de tarifs, de 11,65 pour 100 à 12,30 pour 100. L'Idaho et le Nebraska ont débattu des programmes analogues en 1986.

D'abord proposée par le Vermont, cette réglementation du type contrat social est censée offrir aux télécommunicateurs une énorme liberté au plan de la réglementation en échange de leur engagement à maintenir la stabilité des tarifs locaux tout en continuant de fournir un service de qualité.[11] Le groupe de travail de sept membres du Maryland, à qui l'on avait demandé de formuler des recommandations sur le contrat social de C&P Tel proposé à la fin de 1987, a été incapable de parvenir à un consensus quant à savoir s'il convenait de tenter l'essai. En outre, des audiences sont en cours (de mars à mai 1988) concernant le programme de tarification du type contrat social de la New England Tel, accepté en octobre 1987 par la société exploitante de Bell et la Vermont Utility Consumer Advocacy Center. Michigan Bell recherche également un contrat social de trois ans auprès de cette commission d'État, qui donnerait à la société exploitante de Bell toute la liberté voulue en matière de tarification et ce, pour tous les services autres que le service téléphonique local de base. D'autres modèles de réglementation sont en cours d'expérimentation par les commissions des services publics, dont notamment le modèle de l'État de Washington. Ce style de changement statutaire établit des critères pour des services substituts ainsi que le pouvoir que détient le télécommunicateur dominant au sein du marché. L'information ainsi recueillie peut ensuite être employée par la commission des services publics dans ses recherches de déréglementation des services ou dans la prescription

de règles du marché interdisant ou restreignant certains types de comportement de l'entreprise dominante.[12]

Bien entendu, la concurrence a faussé un certain nombre de principes de réglementation classiques. Elle rapproche les tarifs des coûts de revient, ce qui peut signifier la fin de l'établissement d'un tarif moyen ou uniforme.[13] Déjà, la concurrence dans le marché des services interurbains publics a contribué à estomper la distinction au niveau des tarifs entre le service d'affaires et le service résidentiel, entre les services intra-État et les services interÉtats, etc.[14]

Tandis que les États tentent de nouvelles expériences au moyen de contrats sociaux et de modèles d'assouplissement de la réglementation, la NTIA et la FCC se sont lancées elles-mêmes dans la recherche de solutions de rechange à la réglementation classique axée sur le taux de rendement. Dans sa Notice of Proposed Rulemaking d'août 1987, la FCC a fait une proposition visant à remplacer la réglementation classique axée sur le taux de rendement d'AT&T par un plan fondé sur les échelles de tarifs.[15] Deux programmes à tranches de tarification sont à présent envisagés. Le premier est le modèle britannique qui est soumis à des essais par la Commission des services publics de New York; le second est celui proposé par la NTIA.[16] Les échelles de tarifs s'appliqueraient à la surveillance rationalisée de la réglementation dans la mesure où les tarifs d'AT&T demeurent au-dessous du prix plafond établi selon le programme de la FCC.[17] Les tarifs proposés au-dessus d'un tel niveau seraient soumis à l'examen minutieux classique en vertu de la réglementation. Le plan requiert la revente continue et l'utilisation partagée du service d'AT&T et il maintient l'établissement d'un tarif moyen selon une échelle géographique.

Toutefois, l'opposition considérable qui s'est fait jour au Congrès et ailleurs a temporairement ralenti l'orientation prise par

la FCC. Des Démocrates du Sous-comité de la Chambre ont demandé à la FCC de ne pas abandonner des méthodes éprouvées à moins qu'elle ne puisse garantir que le système de contrôle des tarifs ne fasse pas : (a) augmenter les tarifs du téléphone, (b) ne provoque pas une baisse de la qualité du service ou, (c) n'élimine pas les télécommunicateurs concurrentiels.[18] En octobre 1987, sept États se sont prononcés contre la proposition de la FCC concernant les échelles de tarifs; quatre autres États ont vivement incité la FCC à faire preuve d'une grande prudence avant de s'engager dans cette direction. Des représentants de groupes de consommateurs, des compagnies rurales de téléphone et d'autres télécommunicateurs ont fait cause commune avec les responsables de la réglementation des États pour mettre en garde la FCC contre le fait que le changement proposé pourrait mettre en danger les tarifs interurbains qui sont plus bas ainsi que la disponibilité du service.[19] Étant donné les nombreuses divergences d'opinion, il est peu probable que la FCC s'engage très loin dans cette voie sans tenir compte de ces préoccupations.

L'annexe du présent chapitre décrit une série d'initiatives de la part de différents États visant la détarification des services et la concurrence. Toutefois, les modifications apportées à la réglementation se produisent si fréquemment ces derniers temps qu'il est difficile d'être toujours au fait du statut de la concurrence et de la détarification dans les 51 juridictions américaines.

CHAPITRE DIX
RENVOIS

1. Treving et Melody, 1976, 1976 MSU.

2. Dans Computer I (28 FCC 2d 291 (1971), 28 FCC 2d 267 (1971), 40 FCC 2d 293 (1973)) la FCC décidait de ne pas réglementer les services de transmission de données, mais elle exigeait que les compagnies de téléphone réglementées, autres qu'AT&T, les fournissent par l'entremise d'entités distinctes. Elle interdisait à AT&T et aux sociétés exploitantes de Bell d'offrir des services informatiques en vertu du Consent Decree de 1956. Dans Computer II (extrait de jugement CC 20828, 77 FCC 2d 384 (1979), 84 FCC 2d 50 (1980), la définition de la FCC des catégories de services a été reformulée, et les services améliorés ainsi que l'équipement terminal ont été retirés de la réglementation; AT&T était à présent autorisée à les fournir par l'entremise d'une filiale distincte. Dans le cas des autres télécommunicateurs, il leur suffisait de tenir à jour des registres comptables séparés. L'exigence de séparation structurelle a été abandonnée dans Computer III (Phase I, Report and Order, extrait de jugement CC 85-229, 104 FCC 2d 958 (1986), recon., 2FCC Rcd 3035 (1987)), Phase II, Report and Order, 2 FCC Rcd 3072 (1987)). Toutefois, on exigerait qu'AT&T et les sociétés exploitantes de Bell satisfassent à un ensemble de garanties non structurelles qui incluent les règlements de répartition des coûts adoptés dans l'ordonnance sur les coûts communs (2FCC Rcd 1298 (1987), modified on recon., 2 FCC Rcd 6283 (1987)) en plus de l'observation du programme d'architecture de réseaux ouverts, qui leur demande d'assurer une interconnexion tout aussi efficace aux fournisseurs concurrents de services améliorés et aux usagers.

3. Bolter, 1979 MSU.

4. 83 FCC 2d 167 (1981).

5. STRR, 5 novembre 1987, pages 6 et 7.

6. Financial Times, 10 avril 1986, page B8.

7. FCC, Notice of Proposed Rulemaking, "Sur la question de certains services de base de télécommunications." Extrait de jugement CC 86-421, publié le 9 janvier 1987.

8. Fowler et autres, Federal Communications Journal, août 1986.

9. Datapro, 1987.

10. FCC, "Politiques et règlements concernant les tarifs pour la concurrence dans les services et installations de télécommunicateurs", Extrait de jugement CC 79-252.

11. Telecommunications Reports Inc., 1986 The Year in Review.

12. Voir Duvall, 1983 MSU, page 401, concernant les "règles du marché".

13. Il n'entre pas dans le cadre de cette étude de traiter en détail des perspectives de suppression du taux moyen.

14. Huber Report, 1987, page 1.21.

15. Paragraphe 22, FCC Rcd (1987). On y fait référence à une zone de "modération", la limite inférieure à partir de laquelle les tarifs ne se trouvent pas au-dessous des coûts; la limite supérieure est définie en termes très généraux, à savoir "que l'abonné ne les juge pas exorbitants."

16. Loi britannique de 1984 sur les télécommunications; NYPSC, 11 octobre 1985; NTIA, ministère américain du Commerce, juillet 1987.

17. Paragraphe 40. Les nouveaux tarifs n'entreraient en vigueur qu'après un avis de 14 jours et aucune information sur les coûts ne serait déposée à l'appui. L'installation de circuits nouveaux ou supplémentaires ne nécessiterait plus l'autorisation préalable de la FCC.

18. STRR 19 novembre 1987, page 4.

19. Ibid, page 5.

TABLEAU 10.1

STATUT DE LA CONCURRENCE ET DE LA RÈGLEMENTATION AU NIVEAU DES SERVICES INTERURBAINS INTRA-ÉTAT (novembre 1987)

	CONCURRENCE			DEGRÉ DE RÉGLEMENTATION		
		INTRA-LATA				
ÉTAT	INTER-LATA	TÉLÉCOMMUNICATEURS INTERURBAINS	REVENDEURS	AT&T	AUTRES TÉLÉCOMMUNICATEURS	REVENDEURS
Alabama	Oui	Non	Oui	A,R,P	A,R,P	A,P
Alaska*	n/a	En cours	En cours	n/a	P	P
Arizona	Oui	En cours	En cours	B,R	B,R	B
Arkansas	Oui	Non	Oui	A,R,P	A,P	A,P
Californie	Oui	En partie (1)	Non	A,R,P	B	B
Colorado	Oui	Oui	Oui	A,P	A,P	B
Connecticut*	n/a	En cours (2)	En cours	n/a	P	P
Delaware*	n/a	En cours	En cours	P	P	P
Floride	Oui	En partie (3)	Oui	B,R	B	B
Georgie	Oui	Non	Oui	B,P	A,R,P	B
Hawaï*	n/a	En partie (4)	Non	n/a	A	n/a
Idaho	Oui*	Oui	Oui	C,R,P	P	B,P
Illinois	Oui	Oui	Oui	P	P	P
Indiana	Oui	Non	Oui	A,R,P	A,P	A,P
Iowa	Oui	Oui	Oui	A,R	A,R(5)	A,R(5)
Kansas	Oui	En cours	En cours	B,R	B	B
Kentucky	Oui	Non	Oui	A,R,P	B	B
Louisiane	Oui	En partie (6)	Oui	B,R	B	B
Maine*	n/a	En cours	Oui	P	P	A,P
Maryland	Oui	Oui	Oui	B	B	B
Massachusetts	Oui	Oui	Oui	A,R	A	A
Michigan	Oui	Oui	Oui	B,R,P	B	B
Minnesota	Oui	Oui	Oui	B(7)	B(7)	B(7)
Mississippi	Oui	Non	Oui	B,R	B	B
Missouri	Oui	Oui	Oui	B,R,P	B,P	B,P
Montana	Oui	Oui	Oui	C,R	B	B
Nebraska	Oui	Oui	Oui	B	B	B
Nevada	Oui	En cours	En cours	B	B	B
New Hampshire*	n/a	Aucune mesure	Aucune mesure	n/a	n/a	n/a
New Jersey	Oui	Non	Oui	B,R	B	B
New Mexico*	n/a	Oui	Oui	A,R	A	A
New York	Oui	Oui	Oui	B,R,P	C,P	C,P
Caroline du nord	Oui	Non	Oui	C	B	B
Dakota du nord	Aucune mesure	Non	Oui	n/a	n/a	B
Ohio	Oui	Oui	Oui	B,P	B,P	B,P
Oklahoma	Oui	Non	Oui	A(8)	A(8)	B,P
Oregon	Oui	Oui	Oui	B	B	B
Pennsylvanie	Oui	Oui	Oui	A(9)	A(9)	B
Rhode Island*	n/a	Aucune mesure	Aucune mesure	n/a	n/a	n/a
Caroline du sud	Oui	En partie (10)	Oui	C	C	C
Dakota du sud*	n/a	Non	Oui	n/a	n/a	B,P
Tennessee	Oui	En cours	Oui	C	B	B
Texas	Oui	Oui	Oui	B,R	B	B
Utah*	n/a	Non	Oui	n/a	n/a	B
Vermont*	n/a	Oui	Oui	n/a	B	B
Virginie	Oui	Non	Oui	B	B	B
Washington	Oui	Oui	Oui	B	B	B
Virginie de l'ouest	Oui	En cours	En cours	B	B	B
Wisconsin	Oui	En cours	Oui	A,R,P	A,P	B
Wyoming*	n/a	En cours	Oui	n/a	n/a	A

* L'approbation de principe a été obtenue mais les compagnies concurrentes concernées ne sont pas encore accréditées

AT = Autres télécommunicateurs: télécommunicateurs autres qu'AT&T et exploitant leurs propres installations

* Etat comportant une seule LATA

n/a = Non applicable

NOTES:

A - Aucune souplesse au niveau des prix; tout changement tarifaire doit être approuvé au préalable par l'état

B - Tarifs par bandes: les compagnies sont libres de modifier leurs tarifs à l'intérieur des limites maximales et minimales

C - Prix maximaux seulement: les compagnies sont libres de fixer leurs tarifs comme elles l'entendent en deçà du tarif maximal

D - Souplesse totale au niveau des prix des heures de pointe: les compagnies peuvent modifier leurs prix sans révision préalable par l'état

F - Prix minimaux seulement: les compagnies peuvent fixer leurs tarifs comme elles l'entendent, au-dessus du prix minimum

P - Les délibérations en cours peuvent entraîner, à l'avenir, des changements de réglementation

R - Le taux de rendement est prescrit par l'état

I - Le service est disponible à un tarif spécifique à tel ou tel état

U - La MCI est autorisée à offrir un service intraétat non tarifé, ou des tarifs spécifiques à tel ou tel état

W - Demande de tarif en instance d'approbation

X - Demande de tarif suspendue

Y - S'applique à Hogacom seulement et non à Hogacom 800.

(1) En Californie, la concurrence intra-LATA se limite aux services de transmission de données T-1

(2) Dans le Connecticut, le registre des télécommunicateurs intercirconscription porte uniquement sur les services de lignes directes et sur les services revendus

(3) En Floride, la concurrence des télécommunicateurs intercirconscription est autorisée entre "mini-LATA"

(4) A Hawaï, la concurrence est autorisée uniquement pour les services de transmission de données par lignes directes

(5) Dans l'Iowa, les entreprises de télécommunications ayant moins de 15,000 abonnés ne sont pas réglementées

(6) En Louisiane, seules les compagnies de téléphone et non les télécommunicateurs exploitant leurs propres installations peuvent se faire concurrence sur le marché intra-LATA

(7) Dans le Minnesota, la Commission des services publics (PUC) peut ordonner une réduction et un remboursement, pendant une durée de 10 mois après la date d'entrée en vigueur

(8) Dans l'Oklahoma, l'état a 30 jours pour opposer son veto à un changement tarifaire; l'inaction équivaut à une approbation

(9) Les modifications tarifaires en-deçà du niveau limite sont décidées dans un délai de 30 jours; il est rare qu'elles soient refusées

(10) Cela s'applique à un télécommunicateur qui avait commencé à offrir un service SC avant la création des LATA

SOURCE: State Telephone Regulation Report, "Status of Intrastate Competition and Regulation (as of November 1, 1987)," 5 November 1987, tableau à la page 6.

TABLEAU 10.2
RÉGLEMENTATION DE L'ÉTAT - SOUPLESSE DE LA TARIFICATION

Aucune souplesse de tarification	Tarif plancher seulement	Tranches de tarification	Tarif plafond seulement	Souplesse totale de tarification
Alabama	Illinois	Arizona	Idaho	Maryland
Arkansas		Floride[1]	Montana	Minnesota
Californie[1]		Georgie	Caroline du Nord[1]	Nebraska
Colorado		Kansas[1]	Caroline du Sud	Nevada
Hawaï[1]		Louisiane[1]	Tennessee[1]	Vermont
Indiana		Michigan		Virginie
Iowa		Mississipi		Washington
Kentucky[1]		Missouri		Virginie Occidentale
Massachusetts		New Jersey		
Nouveau-Mexique		New York[1]		
Oklahoma[1]		Ohio		
Pennsylvanie[1]		Orégon		
Wisconsin		Texas[1]		

[1] AT&T seulement.

[2] Territoire n'appartenant pas à AT&T.

[3] Décision dans les 30 jours.

N.B. — En attente : Alaska, Connecticut, Delaware et Maine. Non disponible : New Hampshire, Caroline du Nord, Rhode Island, Dakota du Sud, Utah et Wyoming.

Source : STRR, 5 novembre 1987, tableau de la page 6; voir tableau 10.1.

ANNEXE

(Chapitre 10)

Depuis le début de 1983, presque la moitié des États ont décrété une législation déterminante prévoyant une restriction de la réglementation ou la détarification des services concurrentiels de télécommunications. Le 1er septembre 1987, 22 États ont promulgué 25 lois générales détarifant les services des télécommunications. Par ailleurs, de nombreuses lois ont été adoptées, lesquelles détarifaient un ou deux secteurs spécifiques de l'industrie, tels que la recherche de personnes, la radiotéléphonie non cellulaire, ou ayant trait aux petites compagnies de téléphone rurales.

A l'exception du Nebraska, la législation des États laissait aux commissions des services publics des États la décision d'appliquer la détarification, et dans quelle mesure. Dans le cas du Nebraska, la législation elle-même détarifait les services interurbains et de nombreux autres.

Les dispositions générales de la législation sur la détarification de différents États sont décrites ci-après :

ARIZONA — Décrétée en 1984, une loi exige la déréglementation de tout produit ou de tout service de télécommunications qui, de l'avis des responsables de la réglementation de l'État, ne fait pas partie intégrale des services de télécommunications de base ni ne leur est essentiel. Cette loi n'a pas été touchée par l'échec de la législation de 1985 d'exiger la mobilisation de votants.

CAROLINE DU NORD — Décrétée en 1984, une loi accorde aux organismes de réglementation de l'État le pouvoir de déréglementer ou d'assouplir la réglementation des services concurrentiels offerts par les compagnies de services interurbains. Ce pouvoir ne s'étend pas aux services proposés par les compagnies de téléphone locales.

COLORADO — Promulguée en 1984, une loi donne aux organismes de réglementation de l'État le pouvoir de s'abstenir de réglementer les services concurrentiels des télécommunications.

COLORADO — Décrétée en 1984, une loi répartit les services de télécommunications en trois catégories de réglementation. Les services locaux, les téléphones publics et les annuaires des pages blanches sont entièrement réglementés, les lignes interurbaines et privées sont en passe de devenir concurrentielles et enfin, les services de radiotéléphonie cellulaire, les services de recherche de personnes et la plupart des services de téléphonistes sont déréglementés. Les organismes de réglementation peuvent reclassifier les services et ils doivent envisager une réglementation plus souple en vue de l'arrivée de nouveaux services concurrentiels.

CONNECTICUT — Promulguée en 1987, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir d'assouplir la réglementation des lignes privées intercirconscriptions, des téléphones publics et du service intercirconscriptions de revente. La loi spécifie un moratoire sur la concurrence interÉtats pour les télécommunicateurs possédant leurs propres installations en vue de la prestation des services du SICT, du WATS et d'autres services commutés et ce, jusqu'en juillet 1988.

DAKOTA DU NORD — Promulguée en 1985, une loi donne aux organismes de réglementation toute la latitude voulue pour déréglementer ou pour assouplir la réglementation des services de télécommunications jugés concurrentiels à la suite d'audiences.

Source : STRR, 24/8/87, page 7-9.

ILLINOIS — Décrétée en 1985, une loi qui donnait à l'origine aux organismes de réglementation de l'État toute la latitude voulue pour déterminer quels services sont concurrentiels et admissibles à un assouplissement de la réglementation. Depuis le 1er août, les télécommunicateurs peuvent définir eux-mêmes leurs services comme concurrentiels, lesquels sont soumis plus tard à un examen en vertu de la réglementation; dans le cas d'une mauvaise classification, ils sont tenus d'effectuer des remboursements ou d'autres types de restitution.

INDIANA — Promulguée en 1985, une loi donne aux organismes de réglementation de l'État une grande latitude pour assouplir la réglementation ou pour déréglementer tout service qu'ils jugent concurrentiel à la suite d'audiences.

IOWA — Décrétée en 1983, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir de déréglementer les services concurrentiels. Les responsables de la réglementation de l'Iowa ont interprété l'ordonnance comme si elle leur demandait de choisir entre une réglementation complète et une déréglementation totale.

MICHIGAN — Promulguée en 1986, une loi donne aux organismes de réglementation toute la latitude voulue pour déréglementer ou assouplir la réglementation de tout service qu'ils jugent concurrentiel. Dans la détermination du statut concurrentiel, la loi demande aux responsables de la réglementation de tenir compte, entre divers facteurs, de la disponibilité d'autres options, de la facilité d'entrée dans le marché, du nombre de concurrents et de la part du marché que détiennent les entreprises concurrentes. En l'absence de solutions de rechange raisonnables, la loi du Michigan donne également aux responsables de la réglementation le pouvoir d'imposer des tranches de tarification pour les services locaux de base touchés par une déréglementation.

MINNESOTA — Décrétée en 1987, une loi établit trois catégories de services de télécommunications ainsi que les critères pour le passage d'une catégorie à l'autre. Un service est jugé non concurrentiel si moins de 20 pour 100 de la clientèle d'un service public dispose d'une solution de rechange; dans le cas d'un service concurrentiel naissant, plus de 20 pour 100 de la clientèle doit bénéficier d'autres possibilités; enfin, un service est effectivement concurrentiel si plus de la moitié de la clientèle dispose d'une autre option. Des modifications tarifaires peuvent être apportées en toute liberté dans le cas d'un service concurrentiel naissant, mais les responsables de la réglementation disposent de 10 mois pour examiner la modification et ordonner une baisse ou un remboursement. Les services effectivement concurrentiels ne sont pas réglementés. La loi exige également que si plus d'un service interurbain interLATA d'une compagnie est déclaré partiellement ou entièrement concurrentiel, les services semblables de toutes les autres entreprises sont automatiquement classifiés de même.

MISSOURI — Promulguée en 1987, une loi exige que les organismes de réglementation classifient les compagnies de télécommunications comme non concurrentielles, concurrentielles en phase de transition ou entièrement concurrentielles. Les responsables de la réglementation doivent également distinguer les services non concurrentiels, concurrentiels naissants et entièrement concurrentiels. La nature et la portée de la déréglementation dépendra de quelle entreprise offre quel service. Celle loi prescrit également que les tarifs soient déposés indépendamment de la classification de l'entreprise ou du service. Elle est entrée en vigueur le 28 septembre.

MONTANA — Décrétée en 1985, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir de réglementer en souplesse ou de détarifer les services jugés non concurrentiels. La loi n'autorise pas les responsables de la réglementation à déréglementer entièrement tout service; la détarification constitue la frontière où ils peuvent se rendre.

NEBRASKA — Promulguée en 1986, une loi déréglemente tous les services de télécommunications, à l'exception du service téléphonique local de base. Jusqu'au 31 août 1991, les organismes de réglementation doivent étudier toute modification tarifaire locale si elle sollicitée par certains pourcentages des abonnés touchés. Les responsables de la réglementation doivent également examiner les modifications tarifaires locales qui dépassent 10 pour 100 au cours de toute période de 12 mois.

Pour tous les autres services, les seules exigences consistent à donner un avis de 10 jours sur toute modification tarifaire, à tenir à jour des listes de prix destinées aux organismes de réglementation de l'État et enfin, à maintenir une qualité adéquate du service. La loi n'a pas été mise en oeuvre avant mars 1987 à cause de l'opposition au niveau juridique. Les opposants en ont appelé à la Cour Suprême de l'État, appel qui est toujours en instance; un verdict définitif ne sera pas vraisemblablement prononcé avant le début de l'année prochaine.

NEVADA — Décrétée en 1985, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir de déréglementer ou d'assouplir la réglementation des services de télécommunications jugés concurrentiels à la suite d'audiences.

NOUVEAU-MEXIQUE — Promulguée en 1985, une loi donne aux responsables de la réglementation toute la latitude voulue pour réglementer en souplesse ou détarifer les services de télécommunications jugés concurrentiels. Cette loi est analogue à celle du Montana suivant laquelle la détarification est le degré maximal d'assouplissement de la réglementation permis.

ORÉGON — Décrétée en 1985, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir de déréglementer ou d'assouplir la réglementation des services de télécommunications jugés concurrentiels à la suite d'audiences.

TEXAS — Promulguée en 1987, une loi autorise la déréglementation, service par service, d'un télécommunicateur intercirconscriptions dominant à condition que cette entreprise puisse démontrer qu'elle n'est plus dominante dans ce service particulier. La loi exige également que tous les télécommunicateurs intercirconscriptions, dominants ou non dominants, tiennent à jour des listes de prix ou des tarifs destinés aux responsables de la réglementation de l'État, maintiennent des tarifs moyens à la grandeur de l'État et enfin, assurent une qualité de service adéquate.

TEXAS — Décrétée en 1987, une loi permet aux organismes de réglementation d'autoriser l'établissement de tranches de tarification, la détarification ou des contrats relativement à des services spécifiques destinés aux abonnés pour la prestation de services des compagnies de téléphone locales qui ont été jugées concurrentielles.

UTAH — Promulguée en 1985, une loi accorde aux organismes de réglementation le pouvoir de déréglementer ou d'assouplir la réglementation des services de télécommunications jugés concurrentiels à la suite d'audiences.

VERMONT — Décrétée en 1987, une loi autorise les responsables de la réglementation à déréglementer les compagnies intercirconscriptions concurrentielles et leur permet de négocier un contrat social avec les compagnies de téléphone locales. Ces contrats négociés à échéance fixe couvrent les structures tarifaires, le degré permis de souplesse de la tarification, la qualité du service, les coûts d'accès et l'élimination ou la réduction des exigences de réglementation telle la réglementation irrévocable sur le taux de rendement. La législation, ainsi que tout contrat conclu en vertu de cette loi, échoit le 31 décembre 1992.

VIRGINIE — Promulguée en 1984, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir de déréglementer les télécommunicateurs intercirconscriptions dans les marchés concurrentiels. Les responsables de la réglementation de la Virginie l'ont interprétée de la façon suivante : l'observation de concurrence au sein du marché exige une déréglementation complète de toutes les compagnies offrant les mêmes services dans ce marché.

WASHINGTON — Décrétée en 1985, une loi accorde aux organismes de réglementation toute la latitude voulue pour déréglementer ou réglementer en souplesse les services de télécommunications jugés concurrentiels à la suite d'audiences.

WISCONSIN — Promulguée en 1986, une loi donne aux organismes de réglementation le pouvoir de déréglementer ou de réglementer en souplesse tout service de télécommunications jugé concurrentiel à la suite d'audience.

11.0 Perceptions de la concurrence de la part des abonnés

La documentation américaine sur les perceptions de la concurrence de la part des abonnés est peu abondante. De même, la croissance rapide des clientèles de base des concurrents d'AT&T, à la fin des années 1970 et au début des années 1980, laisse penser que de nombreux abonnés du service résidentiel et d'affaires ont approuvé cette idée.[1] Vu la moins bonne qualité de transmission provenant d'autres sources que AT&T à ce moment-là, la nécessité de composer plusieurs chiffres supplémentaires, l'absence de téléphonistes et de l'assistance-annuaire, ainsi que la numérotation répétitive pour obtenir une communication pendant les périodes de trafic de pointe, il est évident que la qualité du service n'était pas suffisante pour garder les abonnés dans le giron d'AT&T. De nombreux abonnés ont quitté AT&T en raison des coûts seulement, démontrant que, d'une manière générale, les consommateurs américains étaient plus sensibles aux tarifs que l'on ne l'avait cru.[2]

Depuis le démantèlement, le tarif a apparemment joué un rôle de moins en moins important dans les cas où les abonnés ont changé de télécommunicateurs. La qualité du service et la souplesse des modalités d'utilisation, combinées à certaines économies sur le plan des tarifs, sont devenues des critères plus importants dans le choix d'un télécommunicateur à mesure que l'égalité d'accès s'étend et que se rétrécit l'écart des tarifs entre AT&T et ses concurrents.

Bien que certaines conclusions préliminaires puissent être formulées à partir de ces tendances assez répandues, (jusqu'à ce que soient entreprises des enquêtes plus approfondies sur les attitudes des abonnés), on ne peut tirer de conclusions définitives. Les paragraphes qui suivent fournissent un examen surtout qualitatif des perspectives des abonnés en matière de concurrence dans le marché du SICT et du WATS aux États-Unis.

11.1 Abonnés du service résidentiel

La demande de services interurbains est très concentrée chez les abonnés du service résidentiel, tant du point de vue des revenus qu'ils entraînent que sur le plan géographique. Environ 10 pour 100 de tous les abonnés du service résidentiel et 20 LATA génèrent la moitié des revenus résidentiels interLATA.[3]

En 1979, la première année suivant l'autorisation de la concurrence dans le domaine du SICT/WATS, la part du marché du service résidentiel d'AT&T, mesurée en fonction du nombre de minutes de communications interurbaines interÉtats, correspondait à 95,1 pour 100. L'année suivante, elle régressait légèrement à 94,9 pour 100. Au cours des trois années suivantes, elle a poursuivi son repli à 93,1 pour 100 en 1981, à 89,7 pour 100 en 1982 et à 84,9 pour 100 en 1983.[4] Après cinq années de vive concurrence, AT&T avait perdu 10,2 pour 100 de son trafic du SICT interÉtats attribuable aux abonnés du service résidentiel.

A l'époque du démantèlement, AT&T détenait toujours près de 85 pour 100 de ce marché. Toutefois, bien que le démantèlement n'ait pas en lui-même entraîné la concurrence, il a stimulé l'entrée en concurrence de différents types de télécommunicateurs intercirconscriptions, surtout des revendeurs. La mise en oeuvre de l'exigence liée à l'égalité d'accès en vertu de la MJD a créé des occasions formidables pour les télécommunicateurs possédant leurs propres installations ainsi que pour les revendeurs, en particulier dans les régions métropolitaines à forte concentration et le long de certaines artères intervilles.

Outre les tarifs plus bas pour le service interurbain à communications tarifées (SICT), un certain nombre d'autres facteurs ont contribué à la décision de nombreux abonnés du service résidentiel de faire appel à d'autres télécommunicateurs. L'un de

ces principaux facteurs est la prise de conscience du choix possible entre différents fournisseurs. Une enquête réalisée par AT&T en février 1986 a montré par exemple que, parmi l'échantillonnage des abonnés du service résidentiel à New York, 56 pour 100 de ceux qui n'avaient pas eu de frais interurbains interÉtats au cours d'un mois moyen savaient que MCI offrait des services identiques, alors que ce n'était le cas que de 51 pour 100 de ceux qui avaient un compte mensuel inférieur à 10 dollars, 53 pour 100 de ceux qui avaient un compte mensuel moyen de 10 à 24 dollars, et 52 pour 100 de ceux qui avaient un compte d'au moins 25 dollars par mois. De même, de 44 à 54 pour 100 des abonnés du service résidentiel interrogés savaient que Sprint fournissait un service interLATA intra-État.[5]

Il existe un autre facteur qui influence le changement de fournisseur chez les abonnés du service résidentiel. Il s'agit de la demande de plus en plus sophistiquée qui découle d'une plus grande information sur les produits et les services, information souvent obtenue par la publicité télévisée ou les campagnes d'envois à domicile lancées par AT&T et ses concurrents. (En ce qui concerne ces nouveaux produits, il s'agit souvent de nouveaux ensembles de prix ainsi que de l'augmentation des services concurrents dans davantage de villes, du service international et du "1" interurbain qu'offrent tous les télécommunicateurs (et non seulement AT&T)). Le graphique 11.1 résume les données concernant les dépenses publicitaires effectuées par AT&T, Sprint et MCI de 1980 à la mi-1986.

La confusion engendrée par la dissolution de "Ma Bell" a également contribué à la perte du trafic résidentiel d'AT&T. L'image d'AT&T en tant que compagnie de téléphone fiable et établie depuis longtemps en a souffert, sans parler d'une partie de sa clientèle de base et de ses recettes. Les abonnés du service résidentiel sont tout particulièrement embrouillés par la nouvelle structure tarifaire dégroupée du service local, par les comptes de téléphone de six à neuf pages qui détaillent les frais de câblage intérieur, d'entretien

de la ligne, etc. Les abonnés du service résidentiel ont également été confrontés à de longues périodes d'attente pour l'installation, atteignant jusqu'à 45 jours, à des coûts de réparations considérablement plus élevés et à des difficultés à régler les problèmes de facturation. En 1984, la FCC a enregistré une hausse déclarée de 400 pour 100 des plaintes d'abonnés au sujet du service.[6] La FCC n'a pas publié récemment d'information quant à savoir si les plaintes des abonnés s'étaient stabilisées ou continuaient d'arriver à un rythme beaucoup plus élevé qu'avant le démantèlement.

Il semble également que de nombreux abonnés estiment que le tarif des communications interurbaines d'AT&T s'est accru. Dans un récent sondage (au milieu de 1987) parrainé par AT&T, les abonnés calculaient qu'un appel de 20 minutes, d'un océan à l'autre, pris en charge par AT&T et effectué la nuit ou en fin de semaine, coûterait entre 7,75 dollars et 8,50 dollars. En fait, le tarif de cet appel ne serait que de 2,85 dollars. Leur recherche indiquait également que la plupart des gens seraient surpris d'apprendre que les tarifs interurbains interÉtats d'AT&T avaient chuté de presque 16 pour 100 en 1987 et de près de 34 pour 100 depuis 1984.[7]

Un sondage antérieur mené par BusinessWeek en 1986 présentait des conclusions semblables en ce qui a trait aux perceptions des abonnés du service résidentiel de la tarification des services interurbains.[8] Les abonnés accordaient toutefois un net avantage à AT&T concernant le rendement du réseau. Le tableau 11.1 résume les conclusions du sondage.

Des coûts locaux plus élevés, la perception de tarifs interurbains en hausse et la confusion engendrée quant à savoir à qui s'adresser lorsque le téléphone est en dérangement ou que survient un problème de facturation, sans oublier des campagnes de publicité bien orchestrées, sont devenus des facteurs importants poussant les

abonnés du service résidentiel à rechercher les services d'autres télécommunicateurs. En 1983, AT&T acheminait 84,9 pour 100 de tous les appels interÉtats des abonnés du service résidentiel. A la fin de 1987, AT&T estimait qu'elle en acheminait environ 71,5 pour 100, soit une baisse de 13,4 pour 100 au cours de quatre ans et une perte cumulative de 23,6 pour 100 depuis l'entrée en concurrence dans le marché du SICT/WATS.

11.2 Abonnés du service d'affaires - petites entreprises

La demande relativement au SICT et au WATS est encore plus concentrée pour les abonnés du service d'affaires que pour ceux du service de résidence. Environ 4 pour 100 des entreprises aux États-Unis engendrent 62 pour 100 des revenus du service d'affaires interLATA, et les 16 plus grandes régions métropolitaines représentent un tiers de ces revenus.[9] Vu cette concentration d'utilisation, on ne peut présumer que les petites entreprises seront touchées par la concurrence dans le marché du SICT/WATS de la même manière que les grandes entreprises. Il est probable que leurs perceptions ressembleront à celles des abonnés du service résidentiel, car, d'une manière générale, elles ont été bousculées par des tendances semblables du marché, à savoir les coûts plus élevés pour le service local, les frais imputés aux usagers finaux pour l'accès au réseau, etc.

A l'instar des abonnés du service résidentiel, les petites entreprises peuvent constituer un certain pouvoir d'achat dans le marché des services interurbains, mais à titre de groupe seulement. Parmi les entreprises ayant moins de 1000 lignes, les ententes de service partagé sont le moyen le plus répandu. Au milieu de 1985, 115 immeubles offraient le service partagé, ce qui a engendré des recettes de 235 millions de dollars.[10] Les projections concernant le service partagé jusqu'en 1988 prévoyaient qu'il y aurait

240 immeubles disposant du service partagé et que les recettes s'élèveraient à près de 1,5 milliard de dollars.

Il est malheureusement impossible de déterminer les profils de migration précis des petites entreprises au détriment d'AT&T, car les données que les compagnies de téléphone recueillent habituellement sur tous les abonnés du service d'affaires sont fondues ensemble. Par conséquent, suivant l'hypothèse que les petites entreprises suivront les tendances du marché résidentiel plutôt que celles des grandes entreprises, on prévoit que l'effritement de la part du marché d'AT&T de ce groupe d'abonnés sera également modéré dans un proche avenir.

Toutefois, en ce qui a trait à la façon dont les petites entreprises perçoivent la concurrence dans le marché des services interurbains, certaines preuves laissent penser que les petites entreprises peuvent percevoir les effets de la concurrence (quoique indirects) comme entièrement négatifs. Ainsi parmi les 72 problèmes énumérés dans une enquête entreprise par la National Federation of Independant Businesses (NFIB) de l'État de l'Orégon, les petites entreprises ont coté le "coût du service téléphonique" dans les dix premiers problèmes les plus critiques auxquels elles sont confrontées, au-dessus de l'impôt foncier et de l'impôt sur le revenu personnel.[12] Par ailleurs, les membres de la NFIB estiment que les frais de 6 dollars par ligne, imposés depuis 1984 aux usagers finaux de lignes multiples par le gouvernement fédéral, découlent non seulement des coûts de service téléphonique beaucoup plus élevés pour les petites entreprises, mais également d'un transfert indirect de capitaux provenant des petites entreprises au profit des multinationales américaines.[13]

En ce qui a trait à l'utilisation des services interurbains, une enquête menée à l'automne 1987 par le State Telephone Regulatory Report (STRR) de l'État de l'Ohio montrait que seulement 8,7 pour 100

des abonnés du service d'affaires ayant répondu à l'enquête déclaraient qu'ils étaient abonnés au WATS, dont 80 pour 100 de l'utilisation était de nature téléphonique. Pratiquement toutes les entreprises indiquaient employer l'interurbain classique, c'est-à-dire le SICT. AT&T était le fournisseur de services interurbains cité par 51,3 pour 100 des répondants, alors que la compagnie de téléphone locale ne l'était que par 19 pour 100. Une compagnie de services interurbains autre qu'AT&T a été nommée par environ 20 pour 100 des répondants, et 10 pour 100 ignoraient qui était leur fournisseur. Les trois quarts des entreprises composant l'échantillon de l'enquête n'avaient que le service d'affaires local à ligne simple, 55 pour 100 comptaient cinq employés ou moins et enfin, 70 pour 100 étaient des détaillants ou des entreprises de services. Parmi les abonnés du service d'affaires ayant participé à l'enquête, huit sur dix ne prévoyaient pas modifier la configuration de leurs systèmes de transmission dans un proche avenir. Répondant à une question leur demandant d'énumérer leurs souhaits, 15 pour 100 des répondants disaient souhaiter une baisse des tarifs, alors que 13 pour 100 disaient vouloir une meilleure qualité du service ainsi qu'une fiabilité améliorée.[14]

11.3 Abonnés du service d'affaires - grandes entreprises

Une enquête menée en 1984 par Communications Week révélait que plus de 50 pour 100 des répondants ayant des dépenses annuelles moyennes de 1,2 million de dollars employaient plus d'un télécommunicateur intercirconscriptions et 15 pour 100 faisaient appel à trois télécommunicateurs. Une enquête analogue effectuée en 1985 montrait que le groupe d'abonnés dépensant chacun 2,4 millions de dollars annuellement répartissait son trafic interurbain (intra-État et interÉtats) entre plus de 10 télécommunicateurs intercirconscriptions. Seulement 41 pour 100 des répondants à l'enquête de 1985 prévoyaient faire appel à AT&T pour 90 pour 100 ou plus de leur trafic SICT/WATS en 1987, une baisse comparativement à

54 pour 100 en 1984.[15] D'autres études portant sur la façon dont les grandes entreprises perçoivent la concurrence du SICT/WATS et ses répercussions comprennent le Committee of 500 Survey par l'Administrative Management Society et une enquête du Conference Board effectuée auprès de 348 grandes entreprises.

Le Committee of 500 Survey indiquait que parmi ses 264 entreprises membres, 67 pour 100 avaient actuellement recours à AT&T, 8 pour 100 à MCI et 3 pour 100 à Sprint. Toutefois, à l'inverse de l'enquête réalisée auprès des petites entreprises dont il a déjà été question, 33 pour 100 de ces répondants disaient qu'ils prévoyaient faire appel à un autre télécommunicateur intercirconscriptions dans un proche avenir. Vingt-deux pour cent indiquaient qu'ils avaient économisé ou prévoyaient économiser de l'argent en délaissant AT&T. En ce qui a trait au coût du service en général, l'enquête concluait que le démantèlement n'avait pas fait chuter les coûts de télécommunications des entreprises. Vingt-neuf pour cent des répondants indiquaient que leurs coûts mensuels avaient vraiment augmenté d'environ 10 pour 100 à 15 pour 100, et plus de la moitié signalaient qu'ils avaient subi une hausse. Seulement 13 pour 100 disaient qu'ils avaient enregistré dans l'ensemble une baisse de leurs coûts de télécommunications, parmi lesquels 11 pour 100 rapportaient des réductions globales importantes allant de 10 pour 100 à 50 pour 100.[16]

Par ailleurs, l'étude du Conference Board montre que 62 pour 100 des grandes entreprises ayant participé à l'enquête prévoyaient modifier leurs ententes de services interurbains sous peu, d'une manière ou d'une autre. Les motifs invoqués pour cette décision sont les suivants :

- 67 pour 100 se plaignaient de la lenteur de l'installation des lignes par AT&T;
- 70 pour 100 rapportaient des difficultés à trouver le personnel de la compagnie de téléphone responsable de leurs problèmes;
- 13 pour 100 avaient éprouvé de graves problèmes avec le service d'AT&T;
- 44 pour 100 indiquaient que le service d'AT&T s'était détérioré sensiblement depuis le démantèlement.[17]

Prises dans leur ensemble, les conclusions formulées dans ces études laissent penser que l'insatisfaction des abonnés importants à l'égard d'AT&T après le démantèlement, s'est poursuivie bien au-delà de la confusion initiale ayant suivi la dissolution du Bell. La détérioration ressentie du service, combinée à un vaste choix de fournisseurs faisant la promotion de nouveaux forfaits destinés spécialement à attirer leur attention, a probablement influencé les abonnés autant que toute autre stratégie visant à améliorer leur capacité à offrir de meilleurs tarifs et un service de plus grande qualité, quant à savoir s'ils sont fidèles à AT&T ou s'ils confient une partie de leurs communications interurbaines à d'autres télécommunicateurs.

Le tableau 11.2 résume les critères sur lesquels se fondent les grandes entreprises et les institutions lors de la sélection d'un télécommunicateur local. Il semble que le critère le plus important soit la réceptivité aux besoins de la clientèle, suivie de la qualité technique du service. Le tarif se classe au septième rang sur les douze critères employés; l'innovation arrive au neuvième rang et la capacité de revente au dernier. On estime qu'un classement des critères employés lors de la sélection d'un télécommunicateur intercirconscriptions placerait également la réceptivité et la qualité technique à un rang tout aussi élevé dans l'énumération. Des inférences semblables ne peuvent être faites en ce qui concerne les

autres critères. (Le lecteur se reportera au paragraphe 6.6 du chapitre 6 pour l'examen des perceptions des abonnés de la qualité du service.)

Les données de AT&T relatives à la période allant de 1979 à 1987 montrent que depuis l'autorisation de la concurrence dans le marché du SICT/WATS, la part du trafic d'affaires interÉtats d'AT&T a chuté de plus de 32 pour 100, passant de 91,6 pour 100 en 1979 à environ 59 pour 100 en 1987. Vu la concentration de la demande chez les abonnés du service d'affaires pour le SICT/WATS et l'étendue de la répartition du trafic d'affaires à fort volume entre les télécommunicateurs, on peut prévoir que la mainmise d'AT&T dans le marché du SICT/WATS poursuivra son recul. Toutefois, on ne prévoit pas qu'AT&T perde une part importante de ses revenus d'affaires, car il semble que des tarifs moins élevés entraînent une utilisation accrue des artères interurbaines à haute densité au cours de toutes les tranches horaires et pour tous les télécommunicateurs.

CHAPITRE ONZE
RENVOIS

1. Peat Marwick, septembre 1984, page 26.

2. Tompkins, Management Technology, avril 1985, page 8-.

3. Porter, 1987, page 18.

4. Voir graphique 4.3 au chapitre 4.

5. AT&T, Rapport annuel; Porter (1987), fig. 6, page 103.

6. Maremont, BusinessWeek, 3 décembre 1984, page 86-.

7. AT&T, Rapport trimestriel, trimestre se terminant au 30 septembre 1987, page 2.

8. Wilke, BusinessWeek, 17 février 1986.

9. USITA, Observations exposées à la FCC sur les commentaires de la Commission des services publics du Michigan, 4 novembre 1983.

10 The Yankee Group, "Shared Tenant Services", octobre 1985; cité dans Porter (1987), page 15.

11. Strategic Incorporated, "IBM and AT&T in 'Smart Buildings' : The Situation and Possibilities," 1986; dans Porter, 1987, fig. 43 à 77.

12. J. Bernau (NFIB), déclaration, audiences de la Chambre des représentants américains, Comité des petites entreprises, les 23 et 24 août 1984.

13. Ibid.

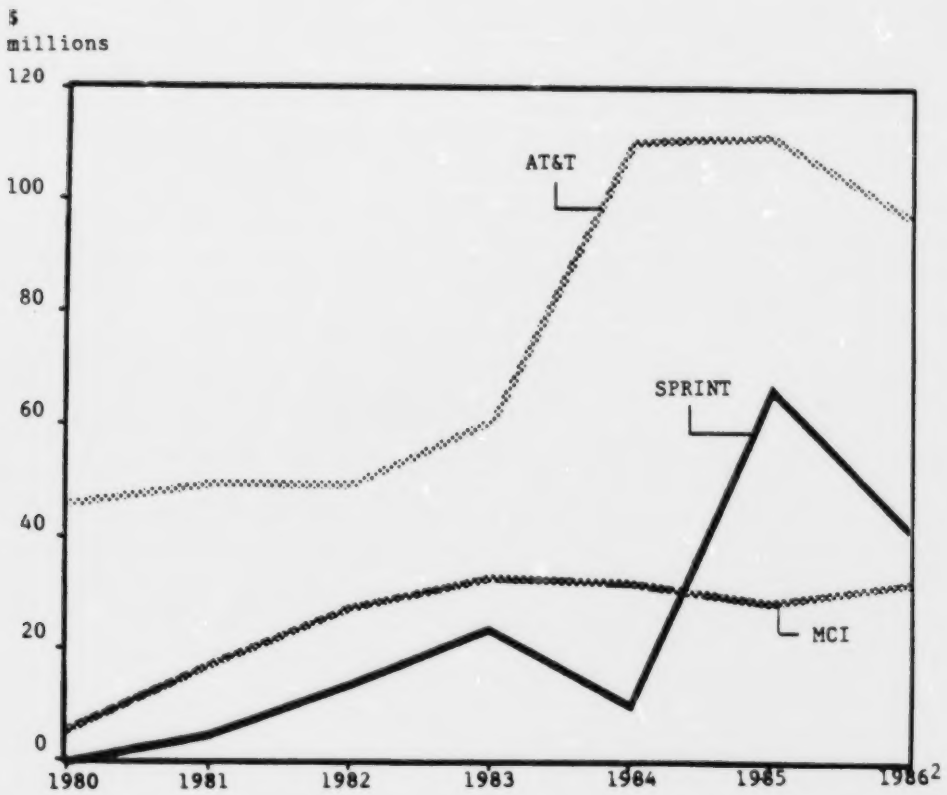
14. STRR, 5 novembre 1987 pages 4 et 5.

15. Le graphique 5.9 du chapitre 5 montre la répartition de l'utilisation du SICT/WATS par les grandes entreprises entre les fournisseurs de services interurbains en 1985.

16. Mason, Management World, juillet-août 1985.

17. Data Communications, juillet 1985.

GRAPHIQUE 11.1
DÉPENSES EN PUBLICITÉ D'AT&T, DE MCI
ET DE SPRINT, 1980-1986[1]



[1] Calculé en dollars de 1986

[2] Calculé sur une base annuelle à partir de données de janvier à juin 1986.

Source: Broadcast Advertising Reports, Inc. et données d'AT&T; Porter (1987), figure 23.

TABLEAU 11.1

PERCEPTIONS DES ABONNÉS RÉSIDENTIELS DES TARIFS ET DE LA QUALITÉ DU SERVICE

	Vraie	Fausse	Incertain
Question :			
Les concurrents d'AT&T, tels que MCI et Sprint, prétendent qu'ils offrent des tarifs interurbains plus avantageux qu'AT&T. A votre avis, cette affirmation est-elle vraie ou fausse?	38 %	25 %	37 %
Question :			
AT&T soutient qu'elle fournit un service plus fiable et de meilleure qualité que ses concurrents. A votre avis, cette affirmation est-elle vraie ou fausse?	59 %	18 %	23 %

Source : Wilke, BusinessWeek, 17 février 1986, page 90.

TABLEAU 11.2

COTES MOYENNES ATTRIBUÉES PAR LES ABONNÉS RELATIVEMENT AUX CRITERES EMPLOYÉS DANS LE CHOIX DES COMMUNICATIONS LOCALES[1]

Critères de choix	Cote d'importance globale	Type d'organisme: Fabricant	Gouvernement	Hôpital	Université	Banque	Total
Investissement d'établissement important	4	9,0	9,7	7,0	9,0	9,0	8,9
Rendement du point de vue des innovations	9	7,5	7,0	5,5	8,0	8,5	7,4
Qualité du service technique	2	9,6	10,0	6,5	10,0	9,5	9,3
Réputation de l'entreprise	5	8,6	8,3	9,5	8,0	8,5	8,6
Expérience de l'entreprise	6	8,4	8,3	10,0	9,0	8,5	8,6
Réceptivité face aux besoins de la clientèle	1	9,4	10,0	9,0	10,0	8,0	9,4
Entretien	3	9,3	10,0	9,0	10,0	9,0	9,3
Ressources financières	8	7,7	9,0	6,5	7,0	8,5	8,1
Tarif du service	7	8,5	8,3	9,0	8,0	7,5	8,4
Présence à la grandeur de l'État	11	7,3	7,0	3,5	4,0	8,5	6,7
Contrôle soumis aux abonnés	10	6,6	8,0	6,5	6,0	8,0	6,9
Capacité à partager ou à revendre	12	4,3	5,0	5,5	7,0	5,0	4,8

[1] Les cotes des abonnés suivent une échelle de 1 à 10, où 10 est le critère le plus important et 1, le moins important.

Source : Bethesda Research Inc., (1987); Association des consommateurs du Canada, document de référence : Avis public du CRTC 1987-15, 21 août 1987, annexe V-4.

12.0 Perspectives d'avenir de la concurrence

En raison de l'évolution rapide du milieu des télécommunications aux États-Unis depuis 1978, et plus particulièrement depuis le démantèlement d'AT&T en janvier 1984, de nombreux observateurs de l'industrie recommandent généralement la prudence dans la mise en oeuvre de nouvelles politiques. Ils proposent de laisser un peu de temps s'écouler pour que se stabilise le marché actuel des services interurbains publics. Par ailleurs, les progrès rapides réalisés dans le domaine de l'innovation technologique signifient que tous les abonnés bénéficieront d'une augmentation considérable de nouveaux produits et de dispositifs optionnels de services. La structure ouverte de réseaux devrait également stimuler le trafic à très longue distance et minimiser l'effet des installations d'évitement installés par les grandes entreprises, et éventuellement, par les télécommunicateurs interurbains sur les bénéfices des compagnies du service téléphonique de circonscription.

Un nivellement des taux de croissance du service de télécommunications est devenu apparent en 1986.[1] Cette année-là, les revenus globaux ont augmenté de 6 milliards de dollars, ou de 5,1 pour 100, comparativement à l'année précédente, c'est-à-dire près de la moitié de la croissance annuelle moyenne de 9,9 pour 100 enregistrée au cours de la décennie précédente.[2] Les revenus du SICT se sont accrus de 5,5 pour 100 en 1986, à peu près la même chose qu'en 1985. Le taux de croissance annuelle du WATS et des services de transmission par satellite, de commutation par paquets, de revente, d'assistance-annuaire et de ligne privée a été plus lent, soit de 4,8 pour 100 en 1986.

La CBEMA (1987) prévoit que, d'ici 1990, le total des revenus du secteur du service de télécommunication atteindra 158,6$ milliards dont 37 pour 100 (environ 58,8 milliards) ira aux compagnies

fournissant le service SICT et WATS. Dans l'ensemble, ce secteur devrait progresser d'environ 5,9 pour 100 par an de 1986 à 1996. Toutefois, le marché de l'interurbain devrait progresser moins vite (environ 5,2 pour 100). En 1996, on prévoit que le secteur des télécommunications aura atteint une valeur d'environ 219,5$ milliards, soit presque deux fois plus qu'en 1986. Les recettes provenant du service interurbain devraient atteindre 76,8 milliards de dollars cette année-là.[3]

12.1 La surabondance de capacité

Les bénéfices de chaque compagnie provenant des services interurbains vont quelque peu baisser au fur et à mesure qu'AT&T et ses concurrents pousseront leur capacité de transmission au- delà de la demande prévue. Il est tout à fait possible qu'une entreprise dominante soit poussée à surinvestir dans la capacité de son réseau avant que la demande ne se fasse sentir afin de décourager de nouvelles entrées et de contrôler les concurrents qui sont déjà sur le marché.[4] Il est également possible qu'afin de diminuer leur dépendance vis-à-vis de la capacité de transmission fournie par AT&T, les autres télécommunicateurs interurbains investissent tous les capitaux qu'ils pourront (et peut-être davantage), dans l'augmentation de leur propre réseau et ainsi s'endettent lourdement. Ils seront alors obligés de baisser leurs tarifs afin d'utiliser la capacité dont ils disposent et de rembourser leurs dettes.[5]

Il est prévu que la capacité des réseaux interurbains sera multipliée par cinq entre 1986 et 1996.[6] A la fin de 1988, on prévoit que la capacité du réseau en fibre optique aura atteint 7,2 milliards de milles de circuits alors qu'elle n'était que de 1,4 milliard en 1984. Même des taux de croissance de 14 pour 100 par an du SICT n'arriveront pas à remplir cette capacité. Avec un tel taux de croissance, la demande totale pour le SICT augmenterait de 69 pour

100 en 1988 tandis que la capacité, elle, augmenterait de 414 pour 100.[7]

En outre les améliorations apportées tous les deux ans aux technologies de l'électronique permettent de doubler la capacité d'acheminement des fibres optiques déjà installées. Une fois en place, ces dernières peuvent être améliorées sans grands frais grâce à des commutations électroniques plus rapides qui fournissent des taux d'acheminement plus élevés. Il a été dit qu'il existe déjà un excédant de capacité de transmission interurbaine. Déjà en 1986, MCI et Sprint possédaient chacune suffisamment de capacité en fibre optique pour répondre aux besoins de tout le trafic interLATA (dans l'hypothèse d'un emploi uniforme dans tous les réseaux).[8] Au fur et à mesure que de nouvelles capacités s'offriront il est possible qu'à court terme, cela implique dans le domaine de la concurrence une guerre des prix, des déplacements importants de parts de marché et des bénéfices plus faibles pour les entreprises. Les effets à plus long terme pourraient comprendre des réductions de la valeur, des faillites et des fusions parmi les télécommunicateurs les plus petits. Il ne fait aucun doute que cela conduira éventuellement à une concentration dans l'industrie et que cela pourrait renforcer la puissance du télécommunicateur dominant sur le marché et susciter des augmentations de tarifs et de certains services intra-État.

12.2 Future structure de l'industrie

Le marché américain du service téléphonique interurbain devrait subir les mêmes phases d'expansion initiale et de concentration progressive qu'a connues l'industrie de l'aviation après avoir été déréglementée. Après une courte période de concurrence très vive et de guerre des prix entre les principaux acteurs, il est probable que le réseau deviendra excessif au fur et à mesure que les télécommunicateurs tenteront de s'installer sur le marché. Cela conduira à une baisse du nombre d'entreprises.[9] AT&T estime que le

marché téléphonique public interurbain aux États-Unis fait l'objet d'une concurrence vigoureuse.[10] En fait, le bouleversement qui a récemment eu lieu parmi les télécommunicateurs intercirconscription et la situation financière fragile du troisième et du quatrième télécommunicateur national (US Sprint et Western Union) montre que rien n'est encore joué. Contrairement à ce qu'avait voulu la Cour et ce qu'avait vivement défendu la FCC, c'est-à-dire une concurrence vigoureuse par un grand nombre de compagnies rentables offrant une diversité de services et de produits à des prix les plus bas, on constate aujourd'hui que le marché intercirconscription américain comprend un nombre relativement peu élevé de concurrents importants qui semblent avoir tendance à diriger leurs efforts concurrentiels presqu'entièrement vers les clients institutionnels et les grandes entreprises.

Il est certain qu'il existe une activité concurrentielle considérable au sein du marché des services interurbains. Selon toutes les estimations, la part du marché d'AT&T est toujours dominante. AT&T demeure le chef de file dans le marché des services interurbains, fixant les tarifs que doivent suivre les autres télécommunicateurs intercirconscriptions. Bien que la part combinée du marché des autres télécommunicateurs (les télécommunicateurs possédant leurs propres installations et les revendeurs) était de 28,7 pour 100 en 1986 lorsqu'on l'a mesuré en fonction du trafic tarifé à la minute interÉtats, il est important de noter que beaucoup de ces compagnies dépendent encore fortement d'AT&T en ce qui a trait à la location de lignes. Ainsi ce type de chiffres globaux dissimule l'étendue réelle de la puissance d'AT&T au sein du marché.

En outre, les copropriétaires du troisième plus grand télécommunicateur intercirconscriptions, US Sprint, sont apparentés aux compagnies de service local (c'est-à-dire GTE et UTI), et MCI appartient à présent en partie à IBM. Loin de la première position, Western Union, le quatrième en liste, se trouve actuellement dans une

situation financière très précaire. Des informations financières spécifiques sur les concurrents de plus petite taille ne sont pas disponibles, bien que les tendances de consolidation au cours des trois dernières années laissent penser que plusieurs d'entre eux ne survivront pas. Il est probable que la tendance à la fusion ou à l'acquisition se poursuivra parmi ces télécommunicateurs pendant encore un certain temps. De même, en dépit de la décision récente de la FCC exigeant que les revendeurs assument des coûts d'accès au lieu de frais de ligne d'affaires (beaucoup moins élevés), on prévoit qu'au moins 80 pour 100 survivront.[11]

On prévoit qu'AT&T acceptera de subir encore une baisse de sa part de marché (et non de ses revenus d'exploitation) afin de persuader la FCC de relâcher son contrôle réglementaire. Il est toutefois peu probable que la part d'AT&T du trafic interÉtats chutera rapidement ou très bas. Dans un avenir prévisible, AT&T continuera donc à dominer le marché public de l'interurbain.

Les données émanant de Northern Business Information (NBI) prévoient que AT&T aura un taux moyen cumulé de croissance (TMCC) de 12,34 pour 100 de 1986 à 1991. Ces données indiquent également que la part d'AT&T des revenus du service téléphonique interurbain atteindront 27,9$ milliards, soit 72,6 pour 100 de tous les bénéfices de compagnies d'interurbain en 1990.[12]

Malgré le mauvais rendement financier récent d'AT&T et de ses concurrents les plus importants, on prévoit que ces entreprises obtiendront de meilleurs résultats une fois qu'elles auront terminé la réorganisation de leur propre réseau en fibre optique. Toutefois, NBI et Predicasts Inc. prévoient que le total des revenus de l'interurbain pour les télécommunicateurs disposant d'installations restera inférieur à 20 pour 100 au cours des années 1990.[13] NBI prévoit qu'en 1990, la part de MCI atteindra 10,8 pour 100 si l'on prend une base optimiste de TMCC de 20,24 pour 100. US Sprint

devrait progresser plus rapidement (avec un TMCC de 24,2 pour 100) et sa part des revenus de ce marché devrait atteindre 7 pour 100 en 1990.

Prudential Bache's Morris estime que les concurrents d'AT&T auront besoin d'au moins 15 pour 100 du marché intercirconscriptions pour atteindre une saine rentabilité. Par conséquent, la rumeur veut que MCI et US Sprint fusionnent en fin de compte, bien que les deux entreprises nient ce projet de fusion. [Ivey, BusinessWeek, 17 juillet 1987.] En outre, on laisse entendre que la participation d'IBM dans MCI se terminera également par une fusion, à condition que MCI soit en mesure de rentabiliser la présente entente.[15]

De plus, on prévoit que le nombre de revendeurs se stabilisera et que ceux qui seront en mesure de s'adapter avec souplesse et de fournir un service dans certains créneaux seront rentables. A cet égard, au fur et à mesure qu'augmentera la surcapacité de transmission, ils pourraient tirer de plus en plus profit de la baisse des tarifs de faisceaux pour offrir des options de services moins chers qu'auparavant.

On s'attend à ce que l'entrée sur le marché se poursuive sur ses marges comme le montre le nombre croissant de revendeurs régionaux et de revendeurs situés dans les zones à faible peuplement. Il est toutefois difficile de dire si le marché national de l'interurbain pourra supporter une concurrence plus importante. Enfin, l'interdiction faite aux sociétés exploitantes régionales de Bell d'entrer sur le marché interurbain de l'interLATA, confirmée par le juge Greene le 10 septembre 1987, ne sera probablement pas levée rapidement. Il est probable que les sociétés exploitantes régionales de Bell recevront éventuellement l'autorisation d'entrer sur le marché de façon limitée, dans des domaines tel la revente.

Il existe également un certain nombre de concurrents éventuels cachés qui pourraient apparaître plus tard dans le domaine des services interurbains des données et de la voix. Certains signes montrent que les services des transporteurs publics et des radiodiffuseurs sont en train de converger. Tandis que les services de la diffusion multiple servent essentiellement à la télévision payante, on peut techniquement les utiliser de façon bi-directionnelle. Les réseaux de radiodiffusion peuvent être utilisés pour la recherche de personnes, le courrier électronique et les facsimilés sur des fréquences secondaires. Les radiotélédiffuseurs offrent déjà des services de télétexte sur les intervalles verticaux de suppression de trame des transmissions vidéo et des services de recherche de personnes sur des fréquences sonores.[16] Les satellites de radiodiffusion directe pourraient être utilisés tard dans la nuit pour la transmission de données. La radio cellulaire, qui utilise des fréquences étroites à faible puissance pour les transmissions bi-directionnelles, réutilise des fréquences en "cellules" contiguës. Déjà, environ 48 pour 100 des unités utilisées pour la câblo-distribution sont en mesure d'offrir des services bi-directionnels. Les téléports situés près des villes principales évitent les interférences des hyperfréquences provenant des antennes urbaines et, lorsqu'ils sont combinés à une distribution par fibre optique ou par hyperfréquences, sont en mesure de fournir des interconnexions par satellite à des prix inférieurs tant pour le traitement des données que pour les télécommunications. Les États-Unis possèdent à l'heure actuelle 30 satellites nationaux qui disposent de surplus importants de capacités; toutefois, l'absence de transparence fait que les transmissions par satellite sont moins souhaitables pour les communications téléphoniques que les réseaux terrestres.[17]

12.3 Niveaux et structures tarifaires

Les prévisions du marché concernant la prochaine décennie veulent que la plupart des tarifs du service téléphonique augmentent

progressivement en raison de la réduction de la durée de vie technique et fonctionnelle de l'équipement de télécommunications. On prévoit également que les comptes mensuels locaux subiront une hausse jusqu'en 1990. Les hausses les plus marquées toucheront, en principe, les services résidentiels dans les secteurs ruraux, alors que les plus faibles s'appliqueront aux mêmes services dans les grandes régions métropolitaines. Dans les marchés résidentiels, on estime qu'une concurrence active se manifestera principalement au niveau des services d'installation et d'entretien.

En raison de la surabondance grandissante de la capacité de transmission généralement disponible et de la nécessité pour les télécommunicateurs plus petits possédant leurs propres installations d'utiliser au maximum cette capacité aussi rapidement que possible, il est vraisemblable que les tarifs du SICT/WATTS interÉtats poursuivront leur régression, bien que cette baisse ne s'effectuera peut-être pas aussi rapidement qu'au cours des dernières années. Par ailleurs, vu le taux rapide d'obsolescence, il est probable, à mesure que de nouvelles technologies remplacent les anciennes, que les tarifs les moins élevés des services interurbains (courte distance intra-État) qui apparaissent dès lors ne dureront pas très longtemps.[18] A titre de chef de file en matière de tarification, AT&T ne sera probablement pas encline à réduire ses tarifs encore plus que ne l'y obligent les pratiques actuelles de réglementation sur le taux de rendement.[19]

En outre, l'éventuelle désuniformisation des tarifs interurbains demeurera vraisemblablement au programme des objectifs des groupes de pression de l'industrie du téléphone, en particulier si l'on tient compte du penchant de la FCC pour la tarification fondée sur les coûts. Advenant l'autorisation de cette désuniformisation, elle pourrait constituer un élément fondamental des futures stratégies concurrentielles, y compris la tarification point à point ou celle particulière à une artère. Grâce à la technologie des fibres

optiques, les télécommunicateurs intercirconscriptions pourraient délaisser la tarification fondée sur la distance le long de corridors à volume élevé, tel le nord-est des États-Unis. Si l'on en venait à abandonner l'uniformisation des tarifs à la grandeur du pays, par tranches de distance, les abonnés ruraux en subiraient vraisemblablement le plus grand inconvénient, soit l'absence de subventions gouvernementales, en particulier le long des artères à très faible densité et à plus courte distance. Toutefois, il peut être possible de louer les transpondeurs inutilisés des satellites à un coût suffisamment faible pour qu'ils soient viables (compte tenu du coût à la baisse des stations terrestres). On est en train de mettre au point d'autres techniques qui pourraient faire baisser les prix de revient du service dans les zones de faible peuplement portant sur le service de radio cellulaire fixe plutôt que mobile. D'un autre côté, les techniques perfectionnées de regroupement du trafic offrent peut-être la solution la plus intéressante.[20]

12.4 Contexte de la réglementation

AT&T prétend que ses concurrents sont des entreprises importantes qui remportent des succès et qui sont appuyées par des sociétés disposant d'actifs qui se situent dans les milliards de dollars. GTE et United Telecom, co-propriétaires de US Sprint, avaient à elles deux des actifs de l'ordre de 35$ milliards en 1986. Désormais, MCI est soutenu par IBM dont les actifs étaient évalués à 57,8 milliards en 1986. AT&T (dont les propres actifs s'élevaient à 38,9$ milliards en 1986) s'appuie sur ces faits pour demander que la FCC cesse de choyer ses concurrents. En outre, une fois que MCI et US Sprint auront achevé en 1988 l'installation de leur réseau national en fibre optique, elles bénéficieront d'une chute sensible de leurs dépenses d'exploitation liées à la construction et à l'entretien de leurs réseaux. De plus, la décision qu'a prise la FCC de faire porter une part de plus en plus importante du fardeau que représente les tarifs du service local sur les abonnés aura pour effet de faire

progressivement diminuer l'ensemble des frais d'interconnexion des télécommunicateurs. AT&T prévoit que la combinaison des ces deux tendances donnera à ses concurrents une position avantageuse qui leur permettra de porter gravement atteinte à ses bénéfices. C'est pourquoi AT&T estime qu'elle devrait avoir le droit de faire ouvertement concurrence et de ne supporter qu'un minimum de limites imposées à ses méthodes.

Enfin, au fur et à mesure que s'installe la concurrence sur les marchés intra-État du SICT et du WATS, il est très probable que les sociétés exploitantes régionales de Bell augmenteront leurs efforts de lobbying. Il est aussi possible que l'on persuade les responsables politiques des États et du gouvernement fédéral ainsi que la Cour de justice de libéraliser certaines limites imposées par le Consent Decree de 1984, ce qui permettrait à ces sociétés de pénétrer d'abord le marché interLATA intra-État de l'interurbain et plus tard le marché interÉtats. On prévoit toutefois que si la Cour conserve sa juridiction, ces restrictions resteront en vigueur pendant quelque temps, tout au moins dans le domaine des services interÉtats, et ce afin de protéger les télécommunicateurs.

Les analystes de marché pensent que les services interurbains de transmission de voix seront probablement complètement déréglementés d'ici 1990. Par contre, on ne s'attend pas à ce que la déréglementation des services locaux se fasse avant l'an 2000.[21] En outre, étant donné que les compagnies locales de téléphone disposent de plusieurs alliés au sein du Congrès américain ainsi qu'auprès des responsables réglementaires dans les États qui s'intéressent à leurs préoccupations en matière d'installations d'évitement, il est possible que si des éléments concrets montraient que l'universalité du service pouvait être mise en danger, la déréglementation des services intraLATA pourrait se trouver indéfiniment bloquée.

En dépit du conflit historique qui existe entre les responsables de la réglementation au niveau des États et au niveau fédéral, des développements récents (y compris le fait que la plupart des États permettent désormais la concurrence interLATA, intra-État et l'augmentation constante de Commissions mixtes utilisées pour trouver un consensus entre les responsables de la réglementation, fédéraux et des États) indiquent que "la plupart des responsables chargés de la réglementation dans les États sont ambivalents plutôt qu'opposés à la concurrence et à la déréglementation."[20] En fait, d'après la NTIA, beaucoup d'entre eux sont favorables aux deux.[22] Il est certain qu'ils semblent comprendre que la concurrence sur le marché interurbain interÉtats a déjà fondamentalement changé les règles du jeu de la réglementation.[23] En outre, l'effet combiné des initiatives prises par la FCC, par les forces concurrentielles qui s'exercent sur le marché et par les progrès technologiques font qu'une telle opposition est insoutenable. En conséquence, les responsables chargés de la réglementation dans les États et au niveau fédéral ont dû revoir certains des principes (tout particulièrement celui de la valeur du service et celui de la moyenne du prix qui leur servait auparavant de guide.[24]

Il est probable que bien que les forces économiques et technologiques en présence combinées aux politiques fédérales aient rendu encore plus irrésistibles la déréglementation et la compétition ouverte dans les services, les responsables chargés de la réglementation dans les États continueront de s'opposer à la FCC sur des questions telles que l'autorisation de la concurrence intraLATA interurbaine et locale. Les autres questions qui pourraient faire l'objet de litige portent entre autre sur la question consistant à savoir comment réglementer ou déréglementer le télécommunicateur dominant (AT&T). Compte tenu de la tendance qu'a la FCC d'empêcher les responsables chargés de la réglementation dans les États d'agir contrairement aux positions qu'elle prend en matière de déréglementation, il est possible que les conflits traditionnels qui

existent entre les responsables chargés de la réglementation au niveau Fédéral et au niveau des États se poursuivront au point où ces derniers estimeront que les politiques fédérales très larges sont une menace potentielle à leur juridiction dans le domaine des tarifs et des pratiques en matière de télécommunication intra-État.

Quoi qu'il en soit, les distinctions qui sont faites entre les services intra-État et interÉtats sont tout à fait artificielles tout comme le sont celles qui sont faites entre les services intra-État et interLATA. Cela suggère la nécessité d'une collaboration et d'une communication plus poussées entre les organismes et d'une communication plus poussée entre les organismes de réglementation des États et ceux du gouvernement fédéral comme le meilleur moyen de résoudre des questions complexes, soulevées dans l'une ou l'autre juridiction, et de frayer la voie pour un consensus respectant l'orientation future de l'industrie du service interurbain public aux États-Unis.

CHAPITRE DOUZE
RENVOIS

1. CBEMA, 1987; dans Dow et autres, 1988 pages 3 à 13.

2. Ibid.

3. Ibid.

4. Shepherd; dans Noam, 1983.

5. Economist, 5 mai 1984, pages à 71-72.

6. BusinessWeek. 2 juillet 1984: page 86.

7. Trebing, JEI, septembre 1986, page 625.

8. Le graphique 5.5 et le tableau 5.1 dans le chapitre 5 illustrent le déploiement prévu des fibres optiques par les principaux télécommunicateurs interurbains à la fin de 1986.

9. Grosh, 1985 MSU: page 161.

10. Voir Porter, 1987, page 29.

11. Buckley, Rural Telecommunications, hiver 1987.

12. Évalué à 38,4$ milliards, comparativement à 22,9$ milliards en 1986; voir Datapro, "Telecommunications in the United States," août 1987.

13. Ibid.; et Robinett, Venture, septembre 1987, page 104.

14. Davey, BusinessWeek, 27 juillet 1987 page 29.

15. Wilke, BusinessWeek, 17 février 1986.

16. Bethseda Research Institute, juillet 1985 pages 2-67.

17. Ibid. pages 2-68.

18. Grosh, 1985 MSU: page 161.

19. Le programme de tarification souple pour le service interurbain intra-État utilisé en Virginie en fait foi. En effet, ce programme a permis à AT&T de réaliser un taux de rendement sur le capital investi de 48 pour 100 en 1987. Voir Telephony, 4 janvier 1988, page 36.

20. NTIA, 85-16, juillet 1985, page 154.

21. Arthur Anderson, 1984.

22. NTIA, 85-16, juillet 1985, page 101.

23. Ibid.

24. Ibid.

RÉFÉRENCES

N.B.-- Les seuls items inclus dans cette liste sont ceux auxquels il est fait spécifiquement référence dans le rapport.

Arthur Anderson and Co.
1984.
NEW DIRECTIONS IN TELECOMMUNICATIONS, Chicago.

AT&T
1986 ANNUAL REPORT.
1987 ANNUAL REPORT.

AT&T
1987.
QUARTERLY REPORT, Quarter ending 30 September.

Belinfante, Alexander
1986.
"An Analysis of Telephone Penetration," Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington, DC, 12 November.

Bethesda Research Institute
1985.
TELECOMMUNICATIONS IN MANITOBA: COMPETITIVE TRENDS AND STRATEGIES, Vol. 2, U.S. Experiences, Prepared for the Telecommunications Policy Office, Province of Manitoba, July.

Bethesda Research Inc.
1987.
BYPASS STUDY, in Consumers Association of Canada, "Evidence re CRTC Public Notice 1987-15," 21 August.

Bolter, Walter G.
1987.
"The Continuing role of Federal Regulation in the Transition to Competition in Communications," 1979 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 401-.

Booker, Ellis
1987.
"Strategic Challenges: Interexchange Carriers Navigate a Treacherous Sea," TELEPHONY, 9 March.

Brunner, Michael E.
1987.
"The Independent Telephone Industry--Today and Tomorrow," RURAL TELECOMMUNICATIONS, Fall: 31-34.

Buckley, Linda
1987.
"The Status of Interexchange Competition: Third Down and a Long Way to Go," RURAL TELECOMMUNICATIONS, Winter: 9-.

BUSINESSWEEK
1984.
"A Marketing Blitz to Sell Long-Distance Service," 2 July: 86-.

Computer and Business Equipment
Manufacturers Association (CBEMA)
1987.
CBEMA Industry Characteristics Report: The Computer, Business Equipment, Software and Services and Telecommunications Industry 1960-1986.

Connecticut
1986.
DUPC INVESTIGATION INTO COMPETITION FOR INTRASTATE INTEREXCHANGE TELECOMMUNICATIONS SERVICES, A Report Prepared for the Connecticut General Assembly, Docket 85-06-04, December.

CONSUMER REPORTS
1986.
"Long-Distance Phoning: Time to Get Fickle," May.

Consumers' Association of Canada,
1987.
Re: CRTC Telecom Public Notice 1987-15, Bell Canada and British Columbia Telephone Company Rate Rebalancing and Revenue Settlement Issues, Evidence of Dr. Mark N. Cooper and Dr. Walter G. Bolter, 21 August.

Cosson, David
1986.
"Access Charges Revisited: Small Telephone Company Perspectives on the Issues of Universal Service and Competition," RURAL TELECOMMUNICATIONS, Summer: 8-15.

DATA COMMUNICATIONS
1986.
"Low Scores Mark Line Survey", August.

DATA COMMUNICATIONS
1987.
"Report Cards Out: Carriers Rated on Service, Quality",
August: 127-.

Datapro Research Corporation
1987.
REPORTS ON INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS--TECHNOLOGIES, MARKETS, ENVIRONMENTS, "An Overview of Telecommunications in North America (The United States)," IT10-050-101, Delran, NJ, May.

Davey, Mark
1987.
"Sprint's New Chief Has a Lot of Wires to Untangle," BUSINESSWEEK, 27 July: 29.

Dodsworth, Terry
1987.
"The Going Gets Tougher: American Telephone & Telegraphy," FINANCIAL TIMES (London), 15 April: 16.

Dow, Lohnes and Albertson.
1988.
TELECOM STRATEGY 88: COMPETITION AND NATIONAL POLICY EXECUTIVE SEMINAR (Background Papers), Seminar held 25-26 January, Washington, D.C.

Duvall, Jerry B.
1983.
"Emerging Rate Structures in Interstate Telecommunications," in 1983 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 379-.

ECONOMIST
1984.
"Crackles on America's Once Bell-Clear Telephone Lines," 5-11 May: 71-.

Entman, Robert M.
1985.
TELECOMMUNICATIONS DEREGULATION AND COMPETITION.

Fannin, Rebecca (AT&T)
1985.
"No Holds Barred in Battle of the Long Lines," MARKETING & MEDIA DECISIONS, 20(4): 22-.

FINANCIAL TIMES
1986.
"Long-Distance Tied Up in Turmoil After Rapid Deregulation in U.S.," 10 April: B-8.

D.A. Ford and Associates
1984.
US EXPERIENCE WITH COMPETITION IN LONG DISTANCE TELEPHONE SERVICE, Final Report. Study carried out for the Ministry of Transportation and Communications, Government of Ontario, March.

D.A. Ford and Associates
1986.
"The Impact of International Competition on the Canadian Telecommunications Industry and Its Users", A Study Jointly Sponsored by the Governments of Alberta, Manitoba, Nova Scotia, New Brunswick, Newfoundland, Ontario, Prince Edward Island, Quebec, Saskatchewan, Canada. Draft, April.

Foster, Rhoads J. et al. (eds.)
1983.
BOUNDARIES BETWEEN COMPETITION AND ECONOMIC REGULATION
Washington DC: The Institute for Study of Regulation.

Fowler, Mark S. et al.
1986.
"Back to the Future: A Model for Telecommunications," FEDERAL COMMUNICATIONS JOURNAL, August: 145.

Garfinkel, Lawrence
1983.
"Interexchange Telecommunications Markets: Transition to Deregulation," in J.R. Foster et al. (eds.), BOUNDARIES BETWEEN COMPETITION AND ECONOMIC REGULATION: 257-.

Goldman Sacks
1987.
"The Telescope: Telecommunications Trends and Directions - Statistical Supplement," September.

Goldman Sacks
1987.
US Sprint, GTE Corp., United Telecommunications," Research Brief, 30 June.

Gordon, Kenneth and John Haring
1983.
"Are Recent FCC Telephone Rate Reforms a Threat to Universal Service?", Paper for presentation at the 15th Annual Conference of the Institute of Public Utilities, Williamsburg, VA, 14 December.

Grosh, Daniel F.
1985.
"Equal Access Feature Groups and Their Implications for Pricing and Competition," in 1985 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 161-.

GTE Corporation
1986.
1986 FINANCIAL STATISTICS.

GTE Corporation
1987.
1987 ANNUAL REPORT.

Hillman, Jordan
1985.
"Telecommunications Deregulation: The Martyrdom of the Regulated Monopolist,", NORTHWESTERN LAW REVIEW 79(5,6): 1183.

Huber, Peter W.
1987.
THE GEODESIC NETWORK: 1987 REPORT ON COMPETITION IN THE TELEPHONE INDUSTRY, U.S Department of Justice, January.

Irwin, Manley R.
1984
TELECOMMUNICATIONS AMERICA: MARKETS WITHOUT BOUNDARIES, Westport, Conn: Quorum Books.

Joint Telecommunications Project
1987.
Reported in Consumers Association of Canada, "Evidence presented re CRTC Telecom Public Notice 1987-15," 21 August.

Kahaner, Larry
1986.
ON THE LINE: THE MEN OF MCI--WHO TOOK ON AT&T, RISKED EVERYTHING, AND WON, New York: Warner Books.

Katz, Michael L. and Robert D. Willig
1983.
"The Case for Freeing AT&T", REGULATION, 7(4) July/August: 43-.

Keller, John J.
1987.
"AT&T is Eating 'Em Alive," BUSINESSWEEK, 16 February: 28.

Kraushaar, J. (FCC)
1986.
FIBER DEPLOYMENT AS OF YEAR-END 1986, FCC, Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, December.

Laberis, Bill
1983
"Move Over AT&T, It's McGowan & MCI," COMPUTERWORLD, 17(39A), 28 September: 30-.

Lande, James L. and Peyton L. Wynns
1987.
PRIMER AND SOURCEBOOK ON TELEPHONE PRICE INDEXES AND RATE LEVELS Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington DC, April.

Langdale, John
1983.
"Competition in the United States' Long Distance Telecommunications Industry,", REGIONAL STUDIES (London) 17(6): 39.3

MacAvoy, Paul W. and Kenneth Robinson
1983.
"Winning by Losing: The AT&T Settlement and Its Impact on Telecommunications," YALE JOURNAL OF LAW: 1-.

MacAvoy, Paul W. and Kenneth Robinson
1985.
"Losing by Judicial Policymaking: The First Year of the AT&T Divestiture", YALE JOURNAL OF REGULATION: 225.

Maremont, M.D.
1984.
"Did It Make Sense to Break Up AT&T?", BUSINESSWEEK, 3 December: 86-.

Mason, Janet
1985.
"The State of the Shakeout", MANAGEMENT WORLD, July/August: 18-.

MCI Communications Corporation
1985 ANNUAL REPORT.
1986 ANNUAL REPORT.

Michigan Citizens Lobby
1986.
LOW INCOME HOUSEHOLDS IN THE POST-DIVESTITURE ERA: A STUDY OF TELEPHONE SUBSCRIBERSHIP AND USE IN MICHIGAN, State of Michigan, Department of Commerce, October.

Mier, Edwin E.
1986.
"Comparing the Long-distance Carriers", DATA COMMUNICATIONS, August.

Mount-Campbell, Clark A. et al.,
1983
"A Study of Telephone Access Charges: An Empirical Analysis of Bell Companies in Five Regions", The National Regulatory Research Institute, Columbus, Ohio, December.

MSU Public Utilities Papers
1976.
REGULATION AND ENTRY; ENERGY, COMMUNICATIONS AND BANKING, Michigan State University.

MSU Public Utilities Papers
1979.
ISSUES IN PUBLIC UTILITY REGULATION, Michigan State University.

MSU Public Utilities Papers
1983.
ADJUSTING TO REGULATORY, PRICING AND MARKETING REALITIES, Michigan State University.

MSU Public Utilities Papers
1985.
THE IMPACT OF DEREGULATION AND MARKET FORCES ON PUBLIC UTILITIES; THE FUTURE ROLE OF REGULATION, Michigan State University.

Noam, E.M. (ed.)
1983.
TELECOMMUNICATIONS REGULATION TODAY AND TOMORROW, New York: Harcourt Brace Johanovich.

Pagos, James M. (AT&T)
1984.
"Regulatory Flexibility and the Relationship between Local and Long Distance Rates," in PROCEEDINGS OF THE 1984 RATE SYMPOSIUM: PRICING ELECTRIC, GAS AND TELECOMMUNICATION SERVICES TODAY AND FOR THE FUTURE, Washington, DC, 5-8 February 1984, Under the Auspices of the Institute for Study of Regulation: 329-.

Peat, Marwick and Partners
1984.
IMPACTS OF COMPETITION IN MESSAGE TOLL TELEPHONE SERVICES, Ontario, September.

Perl, Lewin S.
1983.
"Residential Demand for Telephone Service-1983," 16 December.

Porter, Michael E.
1987.
COMPETITION IN THE LONG DISTANCE TELECOMMUNICATIONS MARKET: AN INDUSTRY STRUCTURE ANALYSIS, A Study Commissioned by AT&T, Harvard Business School, Monitor Company, Inc., October.

Robinett, S.
1984.
"The Red Hot Telephone Competition," VENTURE 6(9) September: 104-.

Rudolf, Barbara
1986.
"Ratifying a Winner in the Phone Vote," TIME, 25 August: 46.

Schutz, Paul
1986.
"Taking a Second Look: The FCC Reviews the Access Charge Decision," An interview with James Schlichting (FCC, Common Carrier Bureau), RURAL COMMUNICATIONS, Summer: 51-.

Selwyn, Lee L.,
1985.
"Market Power and Competition Under an Equal Access Environment," in 1985 MSU PUBLIC UTILITIES PAPERS: 139-.

Shepherd, Wiliam G.
1983.
"Concepts of Competition and Efficient Policy in the Telecommunications Sector" in E.M. Noam (ed.), TELECOMMUNICATIONS REGULATION TODAY AND TOMORROW, Ch. 3.

STATE TELEPHONE REGULATION REPORT
2 July 1987.
5 November 1987.
24 September 1987.

TELECOMMUNICATIONS REPORTS INC.
1987.
1986 THE YEAR IN REVIEW, Washington DC.

TELEPHONY
1988.
"Wall Street Review," 4 January.

Tobias, Randall L., and Donald Prigmore
1985.
"Pro & Con: Should AT&T be Released from Regulation?", ON COMMUNICATIONS 2(8), August: 7-.

Tompkins, John S.
1985.
"The Competition Heats Up for Long-Distance Dollars," MANAGEMENT TECHNOLOGY 2(12), April: 8-.

Trebing, Harry
1986.
"Apologetics of Deregulation in Energy and Telecommunications: An Institutionalist Assessment," JOURNAL OF ECONOMIC ISSUES 20(3), September: 613-.

Trebing, Harry M. and William H. Melody
1976.
"Entry Conditions in Telecommunications," 1976 MSU UTILITIES PAPERS: 93-.

U.S. Congress, Joint Economic Committee
1983.
THE ECONOMIC ISSUES OF A CHANGING TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY, A Staff Study Prepared for the Subcommittee on Agriculture and Transportation, USGPO, Washington, DC.

U.S. Congressional Budget Office
1984.
THE CHANGING TELEPHONE INDUSTRY: ACCESS CHARGES, UNIVERSAL SERVICE, AND LOCAL RATES, by Peyton L. Wynns, Congress of the United States, Washington DC, June.

U.S. Department of Commerce
1986.
1985 U.S. INDUSTRIAL OUTLOOK.

U.S. Department of Commerce, NTIA (National Telecommunications and Information Administration)
1981.
"Comments to the Federal State Joint Board re FCC Docket 80-286," Appendix B, 17 August 1981; in U.S. Congressional Budget Office, June 1984

U.S. Department of Commerce, NTIA
1985a.
ISSUES IN DOMESTIC TELECOMMUNICATIONS--DIRECTIONS FOR NATIONAL POLICY, Special Publication, NTIA 85-16, July.

U.S. Department of Commerce, NTIA
1985b.
TELEPHONE SUBSCRIBERSHIP IN THE UNITED STATES: A POST-DIVESTITURE ANALYSIS, 10 December.

U.S. Federal Communications Commission
1983.
ANALYSIS OF THE EFFECTS OF FEDERAL DECISIONS ON LOCAL TELEPHONE SERVICE, A Report after Inquiry in CC Docket 83-788, 9 December.

U.S. Federal Communications Commission
1987a.
TRENDS IN TELEPHONE SERVICE, Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington, DC, 1 February.

U.S. Federal Communications Commission
1987b.
COMPETITION POLICY IN THE POST EQUAL ACCESS MARKET, Office of Plans and Policy, Common Carrier Bureau, FCC DA-87-211, Released 11 March.

U.S. Federal Communications Commission
1987c.
SUMMARY OF LONG DISTANCE CARRIERS, 18 June.

U.S. Federal-State Joint Board
1987.
MONITORING REPORT, CC DOCKET 87-339, Prepared by the Staff of the Federal-State Joint Board, in CC Docket 80-286, September.

U.S. Government Accounting Office
1987.
REPORT ON CONTROLLING CROSS-SUBSIDY, GAO/RCED-88-34, May.

U.S. House of Representatives
Committee on Energy and Commerce
1983.
Subcommittee on Telecommunications, Consumer Protection, and Finance, Hearing on "Prospects for Universal Telephone Service" 98th Congress, 1st Sess., 22 March.

U.S. House of Representatives
Committee on Energy and Commerce
1984a.
Subcommittee on Telecommunications, Consumer Protection, and Finance, Hearing on "Impact of Recent FCC Decisions on Telephone Service," 98th Congress, 1st Sess., 17 December 1983, Washington DC, USGPO.

U.S. House of Representatives
Committee on Energy and Commerce
1984b.
LOCAL TELEPHONE RATE INCREASES, A Report Prepared by the Committee Staff, USGPO, Washington DC, February.

U.S. House of Representatives
Committee on Government Operations
1983.
Hearings on "The Impact of the FCC's Telephone Access Charge Decision," 98th Congress, 1st Sess., 18 May, 22 June, 21 and 27 September.

U.S. House of Representatives
Committee on Small Business
1984.
Special Task Force on the Impact of Telephone Costs, Hearing on "Impact of Changes in the Telecommunications Industry on Small Business (Part 1)," 98th Congress, 2nd Sess., 16 June.

U.S. House of Representatives
Committee on Small Business
1985.
Special Task Force on the Impact of Telephone Costs, Hearing on the "Impact of Changes in the Telecommunications Industry on Small Business (Part 2)," 98th Congress, 2nd Sess., 23 and 24 August 1984, Washington DC, USGPO.

U.S. Senate
Committee on Commerce, Science and Transportation, Subcommittee on Communications on State of Competition in the Long-Distance Telephone Markets,
1985.
Hearings on "Long Distance Competition," 99th Congress, 1st Sess., 5 and 11 September.

United Telecommunications, Inc. (re US Sprint)
1986 ANNUAL REPORT.
1987 ANNUAL REPORT.

Vietor, R. and D. Dekkers
1985.
"Economics and Politics of Deregulation: The Issue of Telephone Access Charges," JOURNAL OF POLICY ANALYSIS AND MANAGEMENT 5(I): 3-.

Wenders, John T.
1987.
THE ECONOMICS OF TELECOMMUNICATIONS: THEORY AND POLICY, Ballinger Publishing Co.

Western Union
1987.
BROCHURE, April.

Wilke, John
1985.
"The Small Fry in Phones are Getting Cut Off," BUSINESSWEEK, 4 November: 98.

Wilke, John, with Mark Maremont
1986.
"The Long-Distance Warrior," BUSINESSWEEK, 17 February.

Wynns, Peyton L.
1987.
AT&T'S SHARE OF THE INTERSTATE SWITCHED MARKET, Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau, FCC, Washington DC, 21 October.